

Aus der Neuropsychiatrischen Klinik
der Justus Liebig-Universität Gießen
Direktor: Professor Dr. A. Derwort

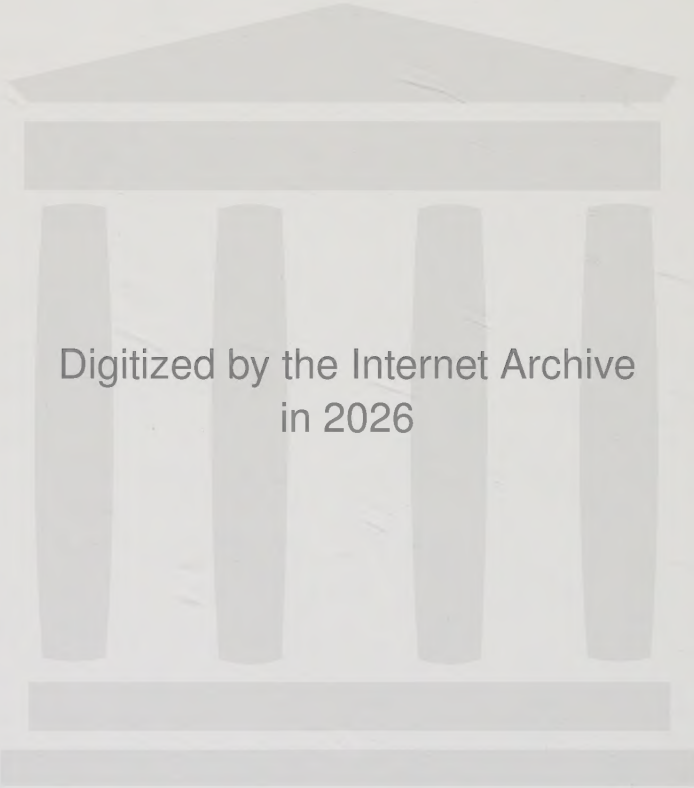
Klinischer Beitrag
zum Zusammenwirken von Peripherie und ZNS
bei der Entwicklung chronischer Halluzinosen

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät
der Justus Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von
Sieglind Schröder
geb. Bode
aus Wetlar

Gießen 1970



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545921_0010

Aus der Neuropsychiatrischen Klinik
der Justus Liebig-Universität Gießen
Direktor: Professor Dr. A. Derwort

Klinischer Beitrag
zum Zusammenwirken von Peripherie und ZNS
bei der Entwicklung chronischer Halluzinosen

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät
der Justus Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von
Siegling Schröder
geb. Bode
aus Weßlar

Gießen 1970



Dekan: Prof. Dr. H. G. Lasch

Referent: Prof. Dr. A. Derwort

Coreferent: Prof. Dr. Dr. Richter

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
1. Einleitung	1
2. Literaturübersicht	
a) Definition von Illusion und Halluzination	2
b) Entstehung der Halluzinationen	4
c) psychologisch-psychopathologisch orientierte Untersuchungen	15
d) Glaube an die Realität der Halluzinationen	20
e) Syndrom "Halluzinose"	22
f) Dermatozoenwahn	25
3. Kasuistik	38
4. Diskussion	48
5. Zusammenfassung	60
6. Literaturverzeichnis	61
7. Lebenslauf	68

Einleitung.

Die Zusammenstellung zweier auf den ersten Blick so verschiedenartiger Krankheitsbilder wie des "prae-senilen Dermatozoenwahns" (EKBOM) und der akustischen Halluzinose mag etwas gewagt erscheinen. Sie ergibt sich aus der besonderen Fragestellung, welche Rolle nämlich Paraesthesien im Zusammenhang mit Trugwahrnehmungen im entsprechenden Sinnesgebiet spielen können. Als weitere "Rechtfertigung" für die gemeinsame Diskussion dieser beiden Krankheitsbilder sei angeführt, dass CONRAD und BERS in ihrer 1954 erschienenen Arbeit den Dermatozoenwahn als "chronische taktile Halluzinose" bezeichnen und ihn in der Nähe der chronischen, vorwiegend akustischen Halluzinose des Alkoholikers einordnen.

Literaturübersicht.

Eine Literaturübersicht zum Thema Halluzinationen kann in diesem Rahmen keine ausführliche Schilderung der vielen Theorien bringen, die in den vergangenen 145 Jahren - denn üblicherweise beginnen die meisten Autoren mit J.MUELLER's Arbeit von 1826 - formuliert wurden. Im folgenden soll versucht werden, die für unsere Fragestellung wesentlichsten Fragen herauszugreifen und die unterschiedlichen Stellungnahmen dazu wiederzugeben.

J.MUELLER's Gesetz von den "spezifischen Sinnesenergien", das besagt, dass jedes Sinnesorgan auf einen Reiz nur mit der ihm gemässen Reaktion antworten kann, auch wenn der Reiz inadäquat war, wird von ihm selbst auch schon auf die "phantastischen Gesichtserscheinungen" ausgedehnt, bei denen der Reiz "von innen her" durch die Tätigkeit der Phantasie zustande komme.

Die Trennung der Begriffe "Halluzination" und "Illusion" geht auf ESQUIROL zurück. Von "Illusionen" spricht er, wenn die Sinnesorgane wirklich in Tätigkeit seien und dadurch eine "Reaktion des Gehirns" erregt werde, die aber "unter dem Einfluss von Ideen und Leidenschaften, welche die Vernunft des Geisteskranken beherrschen;" zu Täuschungen über Natur und Ursache der Empfindung führe. Beim Gesunden würden Illusionen sofort durch die Vernunft korrigiert. Im Gegensatz hierzu definiert er die Halluzinationen als feste Ueberzeugung einer wirklichen Empfindung, wenn kein äusserer Gegenstand vorhanden ist, der die Empfindung erregt haben könnte. Die Sinnesorgane selbst sind für ihn dabei völlig ohne Bedeutung, die Halluzination wird als rein psychisches oder "Cerebral-Phaenomen" angesehen.

Die ESQUIROL'schen Definitionen sind in der Folge von der Mehrzahl der Autoren beibehalten worden. Abweichungen finden sich bei KAHLBAUM, der den Halluzinationen als "Sinnesdelirien" die Illusionen als "Urteilsdelirien" gegenüberstellt, die sich nicht nur auf sinnliche Prozesse sondern auch auf abstrakte Verhältnisse beziehen können, und bei HAGEN, der nicht die Tätigkeit der Sinnesorgane sondern das Vorhandensein eines äusseren Objekts als Kriterium zur Definition der Illusion nimmt, eine Auffassung, die auch REGIS vertritt.

A.MAYER engt den Begriff der Illusion dadurch ein, dass er Täuschungen, die durch Kontrolle revidiert werden, die durch unvollkommene Wahrnehmung unter ungünstigen Bedingungen entstehen und schliesslich solche, die auf einem Mangel an Urteil und Erfahrung beruhen, nicht als Illusionen bezeichnen will. Es bleiben damit nur noch die Wahrnehmungen übrig, bei denen "die erhaltenen Eindrücke falsch gedeutet werden,

weil die den Wahrnehmungsprozess vollendenden Gehirnpartien krankhaft verändert sind". Andererseits erfährt der Begriff aber auch eine Erweiterung, da MAYER z.B. die Deutung von Schritten als das Nahen eines Verfolgers auch als Illusion ansieht.

HOPPE kritisiert diese Definitionen MAYERs. Seine eigenen sind aber so eng mit seinen Vorstellungen zur Entstehung der Halluzinationen verknüpft, dass von ihnen an anderer Stelle die Rede sein wird.

JASPERS trennt Halluzinationen und Illusionen im Wesentlichen wie HAGEN, im Gegensatz zu MAYER rechnet er korrigierbare und auch im Bereich des Normalen vorkommende Phaenomene durchaus auch zu den Illusionen, so z.B. die sogenannten "Unaufmerksamkeitsillusionen". Im Gegensatz zu KAHLBAUM trennt er Illusionen von intellektuellen Deutungen.

GALANT betont, dass nicht das Fehlen eines entsprechenden Reizes das Typischste für die Halluzination sei, sondern das "originelle, typische Erleben von Wahrnehmungen, die als objektive Realität ganz unmöglich" seien. Illusionen seien im Gegensatz zu Halluzinationen der Korrektur zugänglich.

QUERCY streitet ab, dass es die "Wahrnehmung ohne Objekt", die Halluzination im klassischen Sinne, überhaupt gebe. Er sieht das Wesen der Halluzination darin, dass Bilder nicht mehr als aus der Vergangenheit stammend erkannt werden.

FORSTER hält die Trennung von Halluzination und Illusion für völlig bedeutungslos, zumal sie in der Praxis sowieso nie ganz sicher durchzuführen sei.

GUIRAUD stellt zwischen die Illusion, bei der es sich um eine normale und lediglich falsch identifizierte Erregung der Sinnesorgane handle, und seine vier verschiedenen Halluzinationsformen die "fausse sensation", die er als pathologische Erregung der Sin-

nesorgane und ihre Verarbeitung definiert. Zu diesen "fausses sensations" rechnet er die "Phantasmen" bei Augen- und Ohrerkrankungen.

Stark diskutiert wurde die Frage nach der Entstehung der Halluzinationen, wobei zunächst physiologische Fragen und die Zuordnung der Phaenomen zu bestimmten anatomischen Veränderungen im Vordergrund standen. In den Jahren 1855/56 widmete die Pariser "Société médico-psychologique" dem Thema "Halluzinationen" insgesamt 10 Sitzungen, in denen bezüglich der Entstehung folgende Meinungen geäußert wurden: 1) ein sehr leidenschaftlicher Gedanke kann die peripheren Sinnesorgane erregen (de BOISMONT); 2) besondere Bedeutung des ganglionären Systems (PEISSE) und 3) gleichzeitige unfreiwillige Tätigkeit von Gedächtnis und Vorstellung ("automatisme mental") und sinnliche Erregung (BAILLARGER). Hiermit sind bereits zwei der Richtungen vorgezeichnet, in die die Entstehungstheorien der folgenden Jahre gingen: eine sog. "zentrale" Theorie, wobei unterschiedliches Gewicht auf die Rolle der primären Sinneszentren einerseits und der kortikalen Zentren für Wahrnehmung und Vorstellung andererseits gelegt wird, und eine sog. "gemischte" Theorie, die auch Veränderungen in den mehr peripheren Anteilen der Sinnessysteme bis hin zum Sinnesorgan selbst eine Bedeutung beimisst. Für eine dritte Theorie, die das wesentliche Moment in der Erregung der Sinnesorgane sah, fand sich in dieser Diskussion noch kein Vertreter.

Als Vertreter der zentralen Theorie trat zunächst KAHLBAUM auf, der "Perzeptions-Halluzinationen" und "Apperzeptions-Halluzinationen" beschreibt, was sich aus seinen Bezeichnungen "Perzeptionsorgan" für die primären Sinneszentren, in denen die "psychische Metamorphose" der im Sinnesnerven ankommenden physikalischen Erregungen stattfindet, und "Apperzeptionsorgan"

für die Rindengebiete, in denen die "durch das Perzeptionsorgan hindurchgegangenen Erregungen" aufgenommen und zum "bleibenden Eigentum des psychischen Innern" gemacht werden, erklärt. Die Apperzeptions-Halluzinationen hätten einen sehr subjektiven Charakter, sie kämen durch einen zentrifugalen Erregungsablauf zustande, die Perzeptions-Halluzinationen hätten mehr objektiven Charakter, die Erregung werde hierbei zentripetal geleitet.

HAGEN lehnt die Apperzeptions-Halluzinationen ab, hält es für unmöglich, Halluzinationen allein aus der übermässigen Intensität des ihren Inhalt bestimmenden Vorstellungsbildes zu erklären. Er lokalisiert die Entstehung der Halluzinationen in das Perzeptionsorgan, das er "Sinnhirn" nennt, und kommt zu der Formulierung "Halluzination ist Krampf in den sensiblen Nerven", da es von dem im Sinnhirn bestehenden Zustand gesteigerter Erregbarkeit zu einer unwillkürlichen und ungewöhnlichen Funktionsäusserung im zugehörigen Nerven komme. Die Vorstellung sei dabei mitwirkende und inhaltsbestimmende Ursache.

Im Gegensatz dazu bezeichnet KRAFT-EBING die Halluzination als "Erinnerungsbild mit der Stärke einer sinnlichen Wahrnehmung". Auch er nimmt dann aber eine zentrifugale Erregung des Sinnesapparats an, dessen Erregbarkeit vielleicht gesteigert sein könne. Dass die Ursache der "Wahrnehmung" vom Halluzinierenden in die Peripherie verlegt werde, entspreche dem Gesetz der "exzentrischen Projektion". Bei den einseitig lokalisierten Halluzinationen, die die Vertreter peripherer Theorien gern für sich in Anspruch nehmen, handele es sich um Illusionen.

BERZE trennt wie KAHLBAUM Perzeptions- und Apperzeptions-Halluzinationen. Reizzustände der Sinnesorgane könnten nur Anlass zu Illusionen sein, allenfalls

könnten sie noch auf dem Weg über eine Erregung der Sinneszentren zu Perzeptions-Halluzinationen elementaren Charakters wie Rauschen, Pfeifen, Klopfen etc. führen - eine Anschauung, die sich auch bei KRAEPELIN findet.

UHTHOFF hält bei 7 Fällen mit Augenerkrankungen und optischen Halluzinationen diese doch für zentral entstanden und misst der peripheren Störung lediglich eine Bedeutung für die Hinlenkung der Aufmerksamkeit und die Erscheinungsweise der Halluzinationen bei.

STOERRING sieht gleichfalls die Bedeutung peripherer Reize, sei es in der Aussenwelt gegebener oder krankhaft irgendwo im Bereich der zentripetalen Sinnesbahn entstandener, nur in einer Anregung der Aufmerksamkeit der Hirnrinde (nicht der primären Zentren wie bei BERZE und KRAEPELIN), wodurch die "nach der jeweiligen psychischen Konstellation zur Reproduktion gelangende Vorstellung" "Empfindungsintensität" erhalte.

Eine ähnliche Ansicht vertritt auch BONHOEFFER.

GOLDSTEIN versteht unter "peripher" den gesamten Weg vom Sinnesorgan bis zum Cortex und hält es für unmöglich, dass komplizierte Halluzinationen in diesem Bereich entstehen können. Dagegen nimmt er eine rein zentrale Entstehung der Halluzinationen an - auch ohne die Notwendigkeit einer zentrifugalen Erregung des peripheren Anteils des Sinnesapparats. Wo periphere Einflüsse scheinbar doch die Ursache von Halluzinationen seien, handele es sich entweder um Deutungen einfacher Wahrnehmungen oder die Halluzinationen entstünden durch die Mitbeteiligung zentraler Partien, entweder im Sinne einer gleichzeitigen psychischen Erkrankung oder einer anderen cerebralen Disposition, z.B. eines chronischen Alkoholismus oder anderer Intoxikationen.

Mit seiner These, dass "allem imaginärem Gestalten-sehen ein Empfindungsstoff zum Grunde" liege, tritt

HOPPE als Vertreter einer rein peripheren Theorie auf. Als "Empfindungsstoff" kommen seiner Ansicht nach z.B. die Blutströmung in den Retinagefäßen, Zelldetritus auf der Cornea etc. in Frage. Die "wirkliche" und die "scheinbare" Sinneswahrnehmung seien nur dadurch unterschieden, dass erstere sich auf ein "Ding an sich" (KANT) zurückführen lasse, während letztere durch die Tätigkeit des Geistes aus Empfindungsstoff entstünde. Es werde bei den Halluzinationen Nicht-Vorhandenes aus Vorhandenem konstruiert, daraus könne dann eine unrichtige Deutung von Vorhandenem hervorgehen, d.h.: eine Illusion könne aus einer Halluzination entstehen. Die Halluzination selbst werde zur Illusion, sobald sie, die als "regelrechte Gestaltenbildung ohne Bezugnahme auf ein 'Ding an sich'" zu verstehen sei, "für ein bestimmt vorhandenes 'Ding an sich' gehalten wird". Nach diesen schon nicht ganz leicht nachvollziehbaren Gedankengängen kommt dann die Erklärung, Illusionen und Halluzinationen seien zwei "logisch ganz verschiedene Dinge, die gar nicht koordiniert werden können," recht überraschend.

Durch Prüfung der elektrischen Erregbarkeit des Nervus acusticus bei Halluzinierenden versuchte JOLLY, der Bedeutung peripherer Faktoren für die Entstehung von Halluzinationen näher zu kommen. Er untersuchte 5 Patienten mit verschiedenen psychiatrischen Erkrankungen, in deren Verlauf auch Halluzinationen auftraten, und die alle zusätzlich pathologische Veränderungen an den Ohren aufwiesen. In vier seiner fünf Fälle fand er eine deutliche Erhöhung der elektrischen Erregbarkeit. Unter der elektrischen Reizung traten im Allgemeinen nur elementare Gehörsempfindungen auf, zu komplizierteren Halluzinationen kam es nur, wenn die Stromwirkung Schmerz erzeugte. JOLLY nahm bei diesen Fällen eine "Reflexbildung" von den sensiblen Trigeminasästen auf die Zentralorgane des N.acusticus an.

REGIS sagt 1881 das "baldige Ende" der rein psychischen Theorien voraus. Er beruft sich dabei auf VOISIN, dessen Untersuchungen ergeben hätten, dass bei vielen Halluzinierenden Störungen in den peripheren Sinnesorganen gefunden würden und die Halluzinationen in einigen Fällen mit der Heilung dieser Störungen verschwänden. Als weitere wichtige Stütze der Behauptung, dass der Sitz der Halluzinationen auch der peripherste Teil der Sinnesorgane sein könne, führt er das Auftreten einseitiger Halluzinationen an. Er kann hierzu eigene Beobachtungen schildern, wobei bei einigen auch die Heilung der peripheren Schädigung ein Verschwinden der Halluzinationen und der darauf aufgebauten wahnhaften Ideen zur Folge hatte. Es handele sich hier um Halluzinationen, nicht um Illusionen (Gegensatz zu KRAFT-EBING), da für Illusionen ja immer ein wirkliche von aussen angeregte Empfindung notwendig sei, die dann falsch interpretiert werde. Dem "intellektuellen Element" billigt REGIS in diesen Fällen lediglich einen Anteil an der speziellen Prägung der Halluzinationen zu. Er kommt damit - bei vergleichbarer Kasuistik - zu einer Theorie, die der UHTHOFFs genau entgegengesetzt ist.

Auch BRYANT hält es aufgrund seiner eigenen Beobachtungen und ausführlicher, bis ins Jahr 1531 zurückreichender Literaturstudien für wahrscheinlich, dass in der Mehrzahl der Fälle die Gehörs-Halluzinationen ihren Ausgang von tatsächlich vorhandenen Sensationen im Ohr nähmen, dass die Behandlung des Ohrleidens in vielen Fällen die "Psychosen" heile oder wenigstens bessere, die in einigen Fällen sicher durch das Ohrleiden provoziert seien. Auch er beruft sich auf die einseitig auftretenden Halluzinationen.

MAYER-GROSS wendet sich gegen die zu lebhaften Tendenzen, die Rolle der Aufmerksamkeit für die Halluzi-

nationen in den Vordergrund zu stellen. Er fordert mehr sinnesphysiologische Untersuchungen, da sich z.B. das Befallensein meist nur eines Sinnesgebiets anders gar nicht erklären lasse.

MOREL fand bei audiometrischen Untersuchungen Kranker mit verbalen akustischen Halluzinationen eine Erhöhung des Schwellenwerts. Auch er hält es für wesentlich, dass die Forschung sich mehr um die Sinnesfunktionen und ihre Aenderungen beim Auftreten von Halluzinationen kümmere als um deren sensorische Qualitäten und Inhalte.

ROZANSKI und ROSEN beschreiben musikalische Halluzinationen ohne psychotische Verarbeitung und bei völliger Krankheitseinsicht bei einem Patienten mit Otoklerose. Sie sind der Ansicht, dass die Halluzinationen auf die Ohrerkrankung bezogen werden müssen, wie es ja gut bekannt sei, dass unter "bestimmten Umständen" (die nicht näher definiert werden) periphere Irritationen allein akustische Halluzinationen verursachen könnten.

KAMMERER, KAHN und DOREY schildern eine akustische Halluzinose im Zusammenhang mit Schwerhörigkeit und Ohrensausen, wobei sich aus elementaren Halluzinationen über einfache verbale schliesslich komplexe entwickelten, für die die Patientin keine Krankheitseinsicht hatte. Bei der Behandlung mit Chlorpromazin hätten erst Dosen, die auch das Ohrensausen verhinderten, die Halluzinationen zum Verschwinden gebracht.

Entsprechende Fälle beschreiben auch HECAEN und ROPERT als "syndrom hallucinatoire des otopathes", allerdings besteht bei ihren 9 Patienten völlige Krankheitseinsicht, nur in einigen Fällen reagierten die Betroffenen zunächst und nur vorübergehend auf die Halluzinationen wie auf eine echte Wahrnehmung. Die Autoren sehen hier die Einschränkung der normalen Hörfähigkeit

als "conditio sine qua non" an, betonen wie schon REGIS die engen Beziehungen zwischen Verlauf und Lokalisation von Ohrenleiden und Halluzinose und erkennen lediglich für die immer reichere Ausgestaltung der Halluzinose eine Bedeutung persönlicher Faktoren - Stimmung, Temperament, affektive Einstellung etc.- an. Für optische Halluzinationen bei Augenerkrankungen nimmt HECAEN entsprechende Vorgänge an, wenn auch die stärkere Beeinträchtigung der Persönlichkeit durch Ertaubung zu beachten sei. Zu betonen ist noch, dass HECAEN die peripheren Einflüsse nur für diese besondere Form der Halluzinationen so stark in den Vordergrund stellt.

Abgesehen davon, dass sich schon bei den meisten Vertretern dieser "rein zentralen" oder "rein peripheren" Theorien häufig doch Verbindungen zur Gegenmeinung finden lassen, gibt es nun Autoren - und das dürfte sogar die Mehrzahl sein -, die die beiden Theorien ausdrücklich kombinieren.

KOEPPE bezeichnet die akustischen Wahrnehmungen in Fällen wie sie beispielsweise REGIS und HECAEN schildern als Illusionen. Die periphere Erregung sei hier zwar von Bedeutung, aber schon hier müsse man zusätzlich einen "Gehirnzustand annehmen, der das Bewusstsein verändert". Daneben nimmt er an, dass ein Reiz im Sinnesorgan auch eine "Vorstellung in der Qualität des Sinnes" auslösen könne und diese dann in einer "vom Gehirnzustand abhängigen Form" zur Halluzination werde.

Auch A.MAYER zieht das Auftreten subjektiver Geräusche zur Erklärung der Halluzinationen heran. Die Tatsache, dass die Entstehung dieser Reizerscheinungen zunächst nach aussen verlegt würde, bedeute bereits eine Halluzination, die jedoch meist schnell korrigiert werde. Nur bei einer zusätzlichen Störung des Gehirns könne es durch die auf das Gehör einwirkenden Reize zu

vollkommenen Halluzinationen kommen.

WUNDT bezeichnet die Halluzination zwar als Erinnerungsbild, das sich von einem normalen nur durch seine besondere Intensität unterscheidet, sieht aber ihre jeweilige Erscheinungsform als Produkt aus der gesteigerten Reizbarkeit der "zentralen Sinnesfläche" einerseits und Assoziationen oder äusseren Sinneseindrücken andererseits. Die Halluzination steht damit in Zusammenhang sowohl mit Phantasiebildern als auch mit Illusionen, und WUNDT kommt schliesslich zu der Aussage: "Wir nennen nun ein Phantasma dann eine Halluzination, wenn der auslösende Sinneseindruck so schwach oder an Ausdehnung so beschränkt ist, dass er nicht bemerkt wird."

KRAEPELIN nimmt an, dass zwar die eintönigen, elementaren Halluzinationen durch periphere Reize zustande kommen können, dass sie vielleicht auch Anlass für Erregungszustände höherer Zentren sein könnten, wodurch dann dort komplizierte Halluzinationen entstünden, diese könnten aber sicher nur in den Perzeptionszentren entstehen, die "Zwischenstationen von allgemeinem Charakter" und noch nicht näher lokalisierbar seien.

Ähnlich trennt auch KANDINSKY, wobei er allerdings die komplizierten Halluzinationen in die Hirnrinde lokalisiert und - im Gegensatz zu den meisten Autoren - die Ursache nicht in einer Uebererregung sondern in einem Erschöpfungszustand derselben sieht. Da die Halluzinationen bei geistiger Tätigkeit blasser würden, bestreitet er auch jeden Zusammenhang des Inhalts mit Erinnerungen und Gedanken des Halluzinierenden.

TOULOUSE schildert einseitige Halluzinationen als Stütze einer Theorie von TAMBURINI, wonach Halluzinationen in die Hirnrinde zu lokalisieren seien, deren Erregung die Folge einer Läsion des Gehirns oder des Sinnesorgans oder -nerven sei. Die Erregung letzterer

breite sich bis ins kortikale Zentrum aus.

WERNICKES Ansicht ist der KRAEPELINS sehr ähnlich; für die elementaren Halluzinationen benutzt er den Begriff "Akoasmen", die komplizierten lokalisiert er im Unterschied zu Kraepelin in die zentralen Projektionsfelder, die Zentren der Erinnerungsbilder.

HUDOVERNIG beschreibt den Fall eines "neurasthenischen Jünglings", bei dem ein Wattepfropf im Gehörgang Anlass zu Akoasmen und zu einer menschlichen Stimme, die dem Kranken seine Gedanken vorsprach, gab. Der Autor nimmt an, dass hier die "abnorm arbeitende Hirnrinde" zur Halluzination verarbeitet, was beim Gesunden höchstens zu Ohrensausen geführt hätte. Da der Kranke das Ohrensausen auch als solches perzipierte, auf dieses sozusagen "aufgesetzt" nur zeitweise die Stimme gehört habe, handele es sich hier um eine echte Halluzination und nicht um eine Verfälschung des peripheren Reizes.

KLIENEBERGER spricht zwar von einer ursächlichen Bedeutung peripherer Einwirkungen für die Entstehung von Halluzinationen, nimmt aber auch eine gleichzeitige Steigerung der Erregung der Sinneszentren an, wobei es je nach Intensität dieser Erregung nur eines mehr oder weniger grossen Reizzuwachses aus der Peripherie bedürfe.

Weitgehend die gleiche Auffassung findet sich bei STRANSKY. Daneben sieht er aber noch die Möglichkeit der Entwicklung von Halluzinationen aus überwertigen Ideen, die zu gleichsinnigen Erregungsvorgängen in den Sinneszentren führten und dadurch schliesslich halluzinatorisch-sinnliche Intensität bekämen.

BICKEL betont die "kortikale Disposition" als Grundlage für das Auftreten von Halluzinationen, wobei eine gesteigerte Erregbarkeit zu assoziativen, ein Erlahmen der Bewusstseinstätigkeit mit autochthoner Tätigkeit

der Sinneszentren zu dissoziativen Trugwahrnehmungen führe. Die Auslösung beider Formen könne durch Sinnesreize ebenso gut wie durch Vorstellungen oder Affekte oder auch durch "Impulse aus dem Bereiche des Unterbewussten" geschehen.

SCHROTTENBACH untersuchte Geisteskranke mit optischen oder akustischen Halluzinationen im Hinblick auf ihre Reaktionszeit auf optische bzw. akustische Reize. Er fand diese in allen Fällen verlängert. Er knüpft daran die Vermutung, dass ein Krankheitsprozess im optischen oder akustischen System zur Einschränkung seiner Leistungsfähigkeit und zum Auftreten von Trugwahrnehmungen führe. Die herabgesetzte Empfindlichkeit für Aussenreize könne zur Bedingung für das Zustandekommen der Halluzinationen werden, indem sie eine erhöhte Empfindlichkeit der "Sinnesrinde" für "endogene Reize" zur Folge haben könne.

CLAUDE und EY messen der Erregung der Sinnesorgane und Sinneszentren Bedeutung für die Produktion elementaren sinnlichen Materials bei, das dann mit Hilfe der von der Gestaltpsychologie aufgezeigten Mechanismen zu Formen verarbeitet werde, die mehr oder weniger die Qualität einer sinnlichen Wahrnehmung hätten.

Nach MOREL beginnt das Gebiet der Halluzinationen bei den Geräuschen, die im Nervenapparat des Ohres entstehen. Diesen sei aber eigentümlich, dass sie elementar seien, vom Kranken nicht auf äussere Ursachen bezogen würden, nicht im Bereich des Klangs lokalisiert sondern mit bekannten diffusen Geräuschen verglichen würden, sich nicht mit nicht-akustischen Elementen kombinierten und nahe am Ohr, im Ohr oder im Kopf gehört würden. Ursache seien meist Affektionen des Labyrinths. Bei höher gelegenen Laesionen träten die Symptome Schwindel und Schwerhörigkeit hinzu, eine bislang noch nicht näher charakterisierte Schädigung dieses Gebiets

sei Ursache für andersartige halluzinatorische Phaenome, die wie eine normale Wahrnehmung lokalisiert und direkt durch eine äussere Ursache definiert würden, einen Einbruch in das Bewusstsein des Kranken darstellten und an deren Realität meist geglaubt werde. Grundlage für verbale akustische Halluzinationen sei aber allein die verbale Ideenbildung. Dafür sprächen die deutlichen Einflüsse der psychotischen Persönlichkeit, ausserdem würden nie zwei Stimmen ganz verschiedenen Inhalts gleichzeitig beobachtet, die akustischen Eigenschaften der Stimmen seien so unbestimmt, dass z.B. niemals versucht werde, sie nachzuahmen, und die Zuordnung zu bestimmten Personen mehr nach dem Inhalt erfolge. Wenn Kranke, die zunächst bei einem Ohrleiden einfache Ohrgeräusche vernahmen, anfangen, Rhythmen und Melodien zu hören, so handele es sich um das gleiche Phaenomen wie es beim Gesunden durch das Geräusch eines fahrenden Zugs ausgelöst werden könne - also um funktionelle Halluzinationen (JASPERS). Beim gemeinsamen Auftreten verschiedener, in der oben angeführten Reihenfolge weit voneinander getrennter Halluzinationen handele es sich um eine Gehirnaffektion, die durch ein Ohrleiden kompliziert werde.

ARNOLD zeigt drei Faktoren auf, die sich bei Halluzinationen als "voneinander unabhängig auffindbare und variable Bedingtheiten darstellen liessen", nämlich 1) die Affektion der entsprechenden Sinnessphäre, die als Gesamtheit vom peripheren Sinnesorgan bis hin zu den perzeptorischen kortikalen Zentren zu sehen sei, wobei die Lokalisation der Affektion in diesem System gleichgültig zu sein scheine und sich nur auf die inhaltliche Struktur und formelle Nuancen auswirke; 2) Veränderungen der "Bewusstseinslage" und 3) eine hypothetische Bedingtheit, die erst das "Spezifische" im formalen und inhaltlichen Aufbau des Erlebnisses aus-

make, so z.B. die "spezifisch schizophrene Erlebnis-vollzugsstörung". Als Beispiel für seinen ersten Punkt führt er einen einseitig stimmenhörenden Schizophrenen an, bei dem eine entsprechende einseitige Innenohr-schwerhörigkeit mit Ohrgeräuschen bestand. Letztere seien in wechselndem Ausmass in das halluzinatorische Erlebnis eingebaut worden.

Mit JASPERS' "Analyse der Trugwahrnehmungen", die von einer psychologischen Untersuchung der normalen Wahrnehmung ausgeht, beginnt ein neuer Weg der Halluzinations-Forschung. Auch die früheren Autoren nahmen zwar oft Bezug auf normale Wahrnehmungsprozesse, aber eben im Sinne der Physiologie der Wahrnehmung und der Zuordnung der einzelnen Vorgänge zu bestimmten Teilen der Sinnesorgane und des Zentralnervensystems, was wohl im Wesentlichen unter dem Einfluss der These "Geistes-krankheiten sind Gehirnkrankheiten" (WERNICKE) geschah. Dagegen geht JASPERS vom psychologischen Phaenomen aus, indem er Elemente beschreibt, die den Wahrnehmungen gemeinsam sind, nicht solche, aus denen sie sich tatsächlich auch entwickelten, da er die fertige Wahrnehmung als etwas primär Gegebenes sieht. Diese Elemente seien: Empfindungen, reproduzierte Elemente, räumliche und zeitliche Qualitäten und schliesslich - als Wesentlichstes - die "Akte", worunter das Bewusstsein, "als Subjekt auf ein Objekt gerichtet zu sein", zu verstehen ist. HUSSERL spreche hier von "intentionalen Akten". Wahrnehmungen, die diese Elemente vereinen, besässen Objektivitätscharakter, sie seien "leibhaftig". Die gleiche Leibhaftigkeit komme auch den echten Halluzinationen zu.

Auch FAUSER betont, dass bei der Entstehung der Sinnestäuschungen dieselben Funktionen wirksam seien wie bei normalen Sinneswahrnehmungen, nämlich die direkten Sinneseindrücke und Assoziationsvorgänge, die die Verbindung zwischen dem Wahrgenommenen und dem Bewusst-

seinsinhalt herstellten. Störungen könnten jeden Faktor einzeln betreffen. Bei Beschränkung auf den ersten komme es zu sehr einförmigen und einfachen Sinnestäuschungen, bei Störung der Assoziationsvorgänge, bei unzureichender eigener Tätigkeit und fehlendem Tätigkeitsgefühl wirkten Vorstellungen wie objektive Sinneswahrnehmungen, während ohne diese Voraussetzungen Vorstellungen auch von noch so grosser sinnlicher Kraft nicht zur Entstehung von Halluzinationen reichten, sondern höchstens zu sog. "Pseudo-Halluzinationen" (JASPERS, KANDINSKY) führen könnten.

Im Prinzip die beiden gleichen Formen beschreibt auch HIRT. Wie JASPERS weist er auf die Bedeutung der intentionalen Erlebnisse für die Unterscheidung von Wahrnehmung und Vorstellung hin. Er nimmt an, "dass dem Halluzinanten die charakteristische Färbung oder Nuance der Ichwahrnehmung teilweise und bestimmten Inhalten gegenüber verloren gegangen ist" und "dass in der Psyche des Halluzinanten gewisse Erinnerungen und Schöpfungen seiner Phantasie sich die Fähigkeit angeeignet haben, das Ich wie gegebene Gegenstände anzumuten, zu affizieren".

Auch SCHROEDER wendet sich gegen die Versuche, die Halluzinationen als Lokalsymptome der Hirnrinde zu interpretieren. Im Gegensatz zu den meisten früheren Autoren bestreitet er aber auch den Wahrnehmungscharakter der Halluzinationen, was aus der Schilderung der meisten Kranken deutlich werde und sich schon in dem Ausdruck "Stimmen" zeige. Er nimmt an, dass es alle Uebergänge vom blossen Vorstellen und Denken zum "echten" Halluzinieren gebe.

Dagegen nimmt FORSTER Stellung, der annimmt, dass es aufgrund eines Fehlers in der Wahrnehmung, der beim Gesunden korrigierbar sei, zu Wahrnehmungstäuschungen komme, nicht etwa weil der Uebergang von Vorstellungen

zu Wahrnehmungen fliessend wäre. Diese beiden Vorgänge mischten sich nur infolge mangelhafter Leistung des Betroffenen, z.B. bei verminderter Aufmerksamkeit.

BOUYER betont die Notwendigkeit, die Halluzination auf dem geistigen Boden zu sehen, auf dem sie entstehe. Er trennt hier halluzinatorische Anlage und halluzinatorischen Zustand. Ersteres sei eine vorbestehende psychische Anlage im Sinne bestimmter Befürchtungen oder eines Wunschdenkens, auf die sich, verbunden mit einem Nachlassen des Kontakts zur realen Welt, die Aufmerksamkeit mehr und mehr konzentriere, sodass es zu Beziehungswahn und anderen Wahnvorstellungen komme. Eventuell könne diese halluzinatorische Anlage für sich allein schon Psychosen hervorrufen. Die Wahnvorstellungen könnten den Halluzinationen sehr nahekommen, könnten aber niemals die Stelle von sinnlich Gegebenem einnehmen, wenn nicht eine diffuse physiologische Störung hinzukomme.

D'ALLONNES sieht unter Bezugnahme auf LEURET einen Dualismus in der Individualität des Halluzinierenden. So könne es dazu kommen, dass der Geist zwei Reihen von Gedanken einander gegenüberstelle, von denen die eine dem Individuum fremd sei und deshalb einer fremden Stimme zugeordnet werde. BAILLARGERs Begriff des "automatisme" besage im Grunde das Gleiche. Wenn der tiefe geistige Zerfall des Kranken oft übersehen werde, beruhe das auf der Vermengung der Begriffe "Persönlichkeit" und "Individualität", wobei weitreichender und die Persönlichkeit mit einschliessend der Begriff der "Individualität" sei. Die Persönlichkeit des Halluzinierenden sei auch nicht gespalten, ein Teil der Individualität aber sei der Herrschaft des Ichs entzogen, bedränge es nun mit Phaenomen, die ausserhalb des Rest-Ichs entstanden seien und daher als Botschaften anderer Personen aufgefasst würden.

H. MAIER betont, dass es sicher falsch sei, die Halluzinationen als etwas Einheitliches, unabhängig von der Gesamtpersönlichkeit des Halluzinierenden und der Eigenart des zugrundeliegenden Krankheitsprozesses zu betrachten. Das "Prinzip des Katathymen", d.h. der Einfluss affektbetonter Vorstellungskomplexe sei sicher bei den verschiedenen Krankheitsprozessen in verschiedenem Ausmass von kausaler und inhaltlicher Bedeutung.

Wie SCHROEDER bestreitet auch ROUART den Wahrnehmungscharakter der Halluzinationen. Zum Beweis führt er den Fall einer Taubstummen an, die lesen und schreiben konnte und bei der akustische Halluzinationen auftraten. Das Bewusstsein des von-aussen-Kommens ihrer eigenen Gedanken könne in diesem Fall nicht durch den Wahrnehmungscharakter bedingt sein, da die Kranke normale Wahrnehmungen, die sie zum Vergleich heranziehen könnte, überhaupt nicht kenne.

BASH benutzt den JUNG'schen Begriff der "Intuition" zur Erklärung der Trugwahrnehmungen. Unter Intuition ist die psychologische Funktion zu verstehen, die Wahrnehmungen auf unbewusstem Wege vermittelt, eine irrationale Wahrnehmungsfunktion also, ein "instinktives Erfassen" "gleichgültig welcher Inhalte". Diese Inhalte haben den Charakter des Gegebenen, bieten sich als etwas Ganzes dar. Bei der Illusion sei nun die Perzeption gestört oder durch eine pathologische Intuition ersetzt, die Apperzeption könne normal oder gestört sein. Bei der Halluzination handele es sich um eine empfindungsmässig auftretende pathologische Intuition, an die sich normale oder pathologische Perzeptions- und Apperzeptionsvorgänge in beliebiger Zahl und Mischung anschliessen könnten. Indem er den Wahn als Intuition bezeichnet, bei der der Betroffene im Unterschied zur normalen Intuition nicht von innen her veranlasst werde, Verstehensversuche zu machen, sieht BASH Wahn und Halluzination als Störungen einer Gruppe,

dazwischen stehe eine Erlebnisreihe, in der die unanschauliche Einfallskomponente zu- und die anschauliche Erlebniskomponente abnehme.

ANASTASOPOULOS misst in dem Sinne wie FAUSER dem Bewusstsein der eigenen Aktivität, das bei den Halluzinationen fehle, eine entscheidende Bedeutung bei. Das Individuum habe hier ein unvollständiges Bewusstsein von sich selbst, wobei der Zustand des "Ich-Jetzt-Hier" nicht erreicht werde. Eine Zuordnung der Halluzinationen bestimmter Sinnesgebiete zu entsprechenden kortikalen Regionen hält auch er für unmöglich, es sei wohl eher eine undifferenzierte und gemeinsame kortikale Funktion gestört, sodass wohl jedes Gebiet des Kortex durch seine Schädigung zu einem "halluzinatorischen Fokus" werden könne. Wirkliche periphere Reize könnten das "Mitfunktionieren" eines solchen Fokus hervorrufen und so zu Halluzinationen führen oder sie könnten Träger der Halluzination werden und ihr zu einer "Projektion nach aussen" verhelfen.

MATUSSEK betont, dass körperliche Ursachen der Halluzinationen nur bei elektrischen Reizversuchen wirklich nachgewiesen seien, bei allen anderen organischen Prozessen, bei denen Halluzinationen auftreten könnten, seien sie keine obligaten Symptome. Aufgrund der Ergebnisse bei experimentellen Isolationszuständen geht er der Frage der Bedeutung einer Abschirmung gegen Wahrnehmungsreize für das Entstehen von Halluzinationen nach. Für grundlegend hält er aber nicht die äussere Isolation sondern die Störungen der inneren Beziehung zur Umwelt, wie sie beim Schizophrenen vorlägen. Die "Realitätsisolation", der Zusammenbruch der "menschlichen Wirklichkeit", sei hier so tiefgehend und grundlegend, dass das Gefühl für die Beziehung zwischen der Halluzination und dem eigenen Zustand völlig fehle, die Halluzination als etwas von aussen Kom-

mendes, als eine Ich-fremde Wirklichkeit erlebt werde.

In psychoanalytisch-orientierten Untersuchungen zu diesem Thema steht - laut SCHORSCH - immer die Frage nach der psychologischen Erklärbarkeit der Halluzinationen im Vordergrund. Die zur Entstehung wirksam gedachten Kräfte würden von der Triebsebene her, insbesondere von verdrängten seelischen Inhalten in Gang gesetzt.

FREUD sieht in der Halluzination eine Regression der Ichentwicklung bis zur frühkindlichen Stufe der halluzinatorischen Wunschbefriedigung. Eine Entwicklung der Wunschphantasie zur Halluzination sei dadurch möglich, dass in der Psychose die Beziehungen des Ich zur Realität abgebrochen sei - ein Gedanke, der ja auch bei MATUSSEK im Vordergrund steht -, eine Realitätsprüfung dadurch ausgeschaltet und die Wunschphantasie als "bessere" Realität angesehen werde.

Der Glaube an die Realität der Halluzinationen ist bei ESQUIROL bereits in der Definition enthalten. Er wird auch in der Folge von vielen Autoren gar nicht in die Diskussion einbezogen.

KRAFT-EBING erwähnt, dass in der französischen Literatur das Fehlen der Einsicht in die krankhafte Natur der halluzinatorischen Erlebnisse als Beweis für das Vorliegen einer Geisteskrankheit bei dem Betroffenen gewertet wird. Er selbst sieht diese Einsicht als abhängig vom Zustand des Gesamtbewusstseins und der übrigen Sinnesorgane an, wobei das Fehlen der Korrektur zwar für eine krankhafte Veränderung am Zentralnervensystem aber nicht unbedingt für eine Geisteskrankheit spreche.

STOERRING betont die Objektivität (= Charakter einer wirklichen Wahrnehmung) der Halluzinationen; ihr Inhalt werde für wahr gehalten und übe manchmal eine stärkere Macht auf die intellektuellen Vorgänge und den Willen aus als einfache Wahrnehmungen.

GOLDSTEIN sieht das Realitätsurteil der Halluzinationen als sekundäres Phaenomen und im speziellen Fall der Geisteskranken als Leistung eines abnormen Bewusstseins an. Das Bewusstsein könne "delirös" sein, die Korrektur bleibe dann wegen der Unmöglichkeit von Assoziationen und Vergleichen mit vollwertigen Wahrnehmungen aus, oder es könne "paranoisch" sein, wobei die Stellungnahme des Individuums zum Inhalt der Halluzinationen entscheidend sei. Im ersten Fall komme es meist zu optischen, im zweiten mehr zu akustischen Halluzinationen. Mit Aenderungen der Bewusstseinslage schwanke auch das Realitätsurteil. Bei psychisch Gesunden komme es durch qualitative Abweichungen der Halluzinationen von wirklichen Wahrnehmungen, das Gefühl der Nichtbeteiligung der eigentlichen Sinnesorgane und die Beurteilung im Verhältnis zum gesamten übrigen Wahrnehmungsfeld zustande.

Unter Bezugnahme auf GOLDSTEIN weist JASPERS auf die Gefahr der Verwechslung von Objektivitätscharakter oder "Leibhaftigkeit" und Realitätsurteil hin. Eine Wahrnehmung werde erst als etwas Gegebenes (mit Objektivitätscharakter) Anlass für Urteile, die unter Zuhilfenahme anderer Wahrnehmungen und von Erinnerungsbildern im Bewusstsein gefällt würden. Auch solche Wahrnehmungen, die dann nicht für real gehalten würden, könnten Objektivitätscharakter besitzen. In den allermeisten Fällen verführe die Leibhaftigkeit zum Glauben an die Realität. Ein aus Sinnestäuschungen verständlich ableitbares falsches Realitätsurteil sei zu trennen vom "unverständlichen", paranoischen.

Ebenso sieht ARNOLD das Realitätsurteil als etwas ausserhalb der die Halluzination bedingenden Faktoren Stehendes an, als eine "globale Leistung" der betroffenen Persönlichkeit.

Eine besondere Rolle spielt das Realitätsurteil,

wie schon erwähnt wurde, in der französischen Literatur, wo es seit LHERMITTE, VAN BOGAERT, CLAUDE und EY zur Abgrenzung des Syndroms "Hallucinoſe" dient. Nach Auffassung dieser Autoren handelt es sich hier um Zustände, in denen halluzinatorische Phaenome auftreten, die aber vom Betroffenen als solche erkannt werden. Hier seien deutliche Beziehungen zu sensorischen peripheren Affektionen gegeben. Ein Uebergang zu echten Halluzinationen sei nur möglich bei einer wichtigen Störung der psychischen Aktivität.

Die "hallucinoſe" wäre demnach, wie es ALLIEZ formuliert, ein neurologisches Phaenomen im Gegensatz zu der Verwirrung der Persönlichkeit bei den Halluzinationen. ALLIEZ selbst stellt diese prinzipielle Trennung in Frage und zieht die Möglichkeit eines nur graduellen Unterschieds in Betracht.

E. und M.ESCAT schliessen sich zwar den Definitionen von CLAUDE und EY an, legen aber auch beim gleichzeitigen Vorhandensein eines Ohrleidens das Hauptgewicht für die Entstehung der "hallucinoſe" auf die zentrale Verursachung. Sie halten jede periphere Theorie über halluzinatorische Aktivität für einen "Traum von Augen- und Ohrenärzten". (Dagegen steht die Halluzinoſe-Schilderung eines Otologen - REISNER -, der zwar eine begünstigende Wirkung von Laesionen des akustischen Systems annimmt, für das Auftreten komplizierter Halluzinationen aber durchaus die "psychische Disposition" in den Vordergrund stellt.)

Die französische "hallucinoſe"-Definition findet sich auch in der italienischen Literatur wieder (VERRI-ENTI).

Dagegen wenden sich JAEHN und SCHNEIDER unter Bezugnahme auf AJURIAGUERRA und anhand der Beschreibung eines Falls, bei dem die Einstellung des Patienten im Verlauf der Erkrankung wechselte. Sie halten es in der

Praxis für oft unmöglich, Halluzinationen und Halluzinose in dieser Art zu trennen.

In der deutschen Literatur beschrieb wohl WERNICKE als erster die Halluzinose als "eine der bestabgegrenzten Formen der akuten Psychosen", die recht häufig vorkomme. Charakteristisch seien Angst und akustische Halluzinationen mit einer Neigung zu rascher Entwicklung eines Verfolgungswahns. Optische Halluzinationen seien dabei sehr selten. Die Kranken seien orientiert, ihre Besonnenheit und Denkfähigkeit erhalten. Als wichtigster ätiologischer Faktor komme Alkohol in Frage, aber auch andere Toxine und gelegentlich auch nicht-toxische Schädigungen könnten die Ursache sein. Chronische Halluzinosen bezeichnet er als selten.

BONHOEFFER beschreibt vor allem die akute Halluzinose der Alkoholiker. Auch er hat häufig die sehr schnelle Entwicklung eines Erklärungswahns beobachtet, kennt aber auch Fälle, in denen sich die Kranken über den subjektiven Charakter der Täuschungen klar waren.

BECHTEREW schildert die Entwicklung einer "halluzinatorischen Psychose". Eine Affektion des Gehörs führte bei einer mehr oder weniger disponierten Persönlichkeit zu subjektiven Empfindungen, an die sich "Illusionen bzw. Halluzinationen" meist unange~~n~~ehmen Inhalts anschlossen, die sich mit Fortschreiten und Heilung des Krankheitsprozesses im Sinnesorgan änderten. Es komme zu Reaktionen auf die Halluzinationen, an deren Realität zu Anfang öfter geglaubt werde, und zum Kampf zwischen dem gesunden Verstand und den Halluzinationen. Schliesslich entwickelten sich, eventuell begünstigt durch episodische Täuschungen in anderen Sinnesgebieten, Wahnideen, deren Exacerbation und weitere Entwicklung durch Zunahme der Sinnestäuschungen bedingt sein könne, wie auch umgekehrt eine Heilung in Abhängigkeit vom Ohrleiden möglich sei. Wahnideen könnten aber auch völ-

lig ausbleiben.

DOELLKEN stellt der Halluzinose WERNICKE's seine "Hallucinosi simplex" gegenüber, die im Grunde der "hallucinosi" der französischen Literatur entspricht. Er schildert 11 Fälle, wobei in zehn davon Krankheits-einsicht bestand und der elfte schon Beziehungsideen hatte, bevor die Stimmen auftraten. In allen Fällen lagen Schädigungen der entsprechenden peripheren Sinnesorgane vor, denen der Autor aber keinerlei ätiologische Bedeutung beimass.

Für SCHROEDER sind - wie für WERNICKE - Angst und Erregung wesentliche Faktoren der Halluzinosen, die sogar entscheidend dafür seien, dass die Stimmen vollen Wirklichkeitscharakter bekämen.

GALANT beschreibt die Entwicklung des Begriffs "Halluzinose" als Aussonderung der Zustandsbilder, bei denen Halluzinationen vorherrschen, aus dem Bereich der Paranoia. Von anderen halluzinatorischen Zuständen sei sie durch das Fehlen bedeutender Denk- und Urteilsstörungen zu unterscheiden.

In der neueren Literatur wird diesem Syndrom bezüglich seiner Symptomatologie nichts Neues hinzugefügt, allgemein wird aber getrennt zwischen der akuten Alkohol-Halluzinose einerseits und der chronischen Halluzinose als exogenes Zustandsbild verschiedener Genese andererseits. Bei beiden Formen herrschen die akustischen Halluzinationen vor, bei der Alkohol-Halluzinose könnten dazu aber auch noch optische auftreten, ausserdem komme es hier nahezu regelmässig zur Ausbildung von Verfolgungs- oder Beziehungswahn, gelegentlich auch zu Grössenideen, begleitet von Angst. Auch in diesem Zustand seien die Kranken aber orientiert und besonnen und benähmen sich weitgehend geordnet (BLEULER). Bei der chronischen Halluzinose sind die akustischen Halluzinationen praktisch einziges Symptom, die Kranken

sind "besonnen, fixierbar, orientiert, attent und nicht verlangsam"(CONRAD). Gelegentlich könnten die Halluzinationen zu irgendwelchen Handlungen Anlass geben, das seien aber dann nur solche, für die bewusst oder unbewusst bereits eine Tendenz bestanden habe.

Eine der ältesten Beschreibungen des "Dermatozoenwahns" findet sich bei R.WILLAN in seinem 1799 veröffentlichten Lehrbuch "Die Hautkrankheiten und ihre Behandlung" - freilich noch in einer ganz anderen Anschauungsweise als der später üblichen. WILLAN hat in einem Fall von Prurigo senilis den schuldigen Floh gefunden und stellt ihn in Zeichnungen dar. Es fällt ihm zwar auf, dass die beobachteten Tiere "mit keiner der von Linné beschriebenen Arten übereinstimmen" und dass kein Familienangehöriger des Patienten mitbefallen war, dennoch nimmt er an, hier die Ursache der Prurigo senilis gefunden zu haben. Er habe sich bei allen ihm später zur Beobachtung kommenden Fällen bemüht, diese Flöhe wieder nachzuweisen, was aber ohne Erfolg geblieben sei.

JOERDENS schildert 1808 in seiner "Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers" diesen "Pulex pruriginis senilis" unter Hinweis auf WILLAN, ohne kritisch dazu Stellung zu nehmen.

In der neueren Literatur weist nur WEIDNER (aus der Schädlingsabteilung des Zoologischen Staatsinstituts und Zoologischen Museums, Hamburg) auf diese beiden Quellen hin, hält es für unmöglich, die gezeichneten Tiere zoologisch einzuordnen und vermutet, dass es sich lediglich um Schmutzpartikelchen handelte. Es wäre also hier wenigstens einmal das geschehen, was die Patienten, die häufig mit Hautschuppen, Haaren, Wollfäden usw. kommen, wünschen: eine mikroskopische Untersuchung führt zur Identifizierung des Ungeziefers, der Arzt ist

von der Existenz der Tiere auch überzeugt und "bringt durch Mitteilung davon die Wissenschaft vorwärts", ein Anliegen, das viele Patienten zu dem ihren machen, wenn sie auf genaue Untersuchung ihrer Funde drängen.

In den letzten 90 Jahren sind von dermatologischer, psychiatrischer und zoologischer, speziell an Schädlingsbekämpfung interessierter Seite rund 210 Fälle beschrieben worden, davon 100 in der psychiatrischen, beinahe ebenso viele in der zoologischen, der Rest in der dermatologischen Literatur. Das Krankheitsbild ist so charakteristisch und dem Aspekt nach auch einförmig, dass es auch von Autoren ohne psychiatrische Kenntnisse so geschildert wird, dass seine Zuordnung zum Syndrom des Dermatozooenwahns möglich ist. Neben reinen Fallschilderungen findet man eine Reihe von Arbeiten, die sich um eine Interpretation des Syndroms und die Klärung seiner Genese bemühen, von denen die wichtigsten kurz referiert werden sollen.

GRIESINGER beschreibt einen Patienten, bei dem ein Ungezieferwahn im Rahmen einer endogenen Verstimmung auftrat und mit dieser wieder verschwand. Für exogene Einflüsse fand sich kein Anhalt. Davon ausgehend, dass es praktisch unmöglich sei, im Bereich der Haut Halluzinationen und Illusionen zu trennen, spricht GRIESINGER bei den hier auftretenden Sensationen generell von Illusionen, d.h. er glaubt, es handle sich bei seinem Kranken um eine falsche Auslegung von Empfindungen, die auch beim Gesunden auftreten. Im Anfang würden die Missempfindungen nur zur Beschreibung mit analogen Vorgängen verglichen, bei starkem und anhaltendem Fortbestehen, beim Vorhandensein äusserlich begünstigender Umstände oder bei zunehmender Verstimmung entwickle sich aus diesen Vergleichen ein Wahn..

THIBIERGE schildert das Krankheitsbild als ein selbständiges, allerdings in der Einschränkung auf den Be-

griff "Acarophobie" = "Milbenangst". Er unterscheidet drei Gruppen: 1) Patienten, die einmal Krätze gehabt haben und dann fürchten, diese könne rezidivieren oder nicht ausgeheilt sein, wobei Hautläsionen im Anschluss an die Behandlung von Bedeutung sein könnten, aber auch neue, von der ersten unabhängige Hautaffektionen; 2) Patienten, die aus Anlass anderer Hautkrankheiten lediglich fürchten, die Krätze zu haben, und leicht vom Gegenteil zu überzeugen seien; 3) Patienten mit Cocainabusus, wobei ein alle Sinnesgebiete betreffendes "délire hallucinatoire" auftrete, das aber vornehmlich die Hautsensibilität beeinflusse, sodass die Kranken die Haut aufkratzten, merkwürdige Dinge zutage förderten und diese für Tiere hielten. (Es ist hier noch anzumerken, dass das französische "délire" mit "Wahn" zu übersetzen ist.)

PERRIN trennt "névrodermies parasitophobiques primitives" und "névrodermies parasitophobiques secondaires". Bei der ersten Form seien keine objektiven Symptome vonseiten der Haut vorhanden, der Pruritus bestehe praktisch ohne anatomische Grundlage, die subjektiven Sensationen seien sehr beständig, der Gedanke des Parasitenbefalls werde für die Betroffenen beherrschend, wobei häufig die Angst auftrete, jemand anderen anzustecken. Intensität und Dauer der Erkrankung wertet PERRIN als Beweis dafür, dass es sich um eine echte Geisteskrankheit handeln müsse, er spricht von einer "tiefen Störung der intellektuellen Fähigkeiten" und von einer "Hypochondrie" mit Zwangsdenken. Im Gegensatz dazu entwickle sich die zweite Form aus Gelegenheitsursachen, meist Hauterkrankungen. PERRIN wendet sich gegen den von THIBIERGE verwandten Begriff der "Phobie", spricht von "Pseudo-Phobie", da es sich in diesen Fällen ja nur um die Uebertreibung einer sehr natürlichen Furcht handele, wohingegen die echte Phobie als unver-

ständliche, grundlose, plötzlich und unwiderstehlich auftretende Angst zu definieren sei.

Die Bezeichnung "Hypochondrie" verwendet auch RAECKE für einige Fälle von wahnhaftem Ungezieferbefall, wobei das Syndrom entweder gemeinsam mit anderen hypochondrischen Sensationen auftrat oder sich im Anschluss an jahrelang bestehende Paraesthesien entwickelte. Er sieht als Grundlage aller der zum Teil recht verschiedenartigen Krankheitsbilder, die er unter dem Begriff "Hypochondrie" aufführt, zum einen eine veränderte Selbstempfindung und zum andern eine eigentümliche, "wahnhaft", jeder Kritik unzugängliche aber logisch konsequente Verarbeitung dieser Sensationen, wobei die Ausgestaltung nur noch eine Frage der Begabung und Bildung des einzelnen sei und an der einmal gefundenen Deutung dann unerschütterlich festgehalten werde.

Wieder unter der Bezeichnung "Acarophobie" schildert MYERSON zwei Fälle, bei denen er eine Hauterkrankung als auslösend ansieht. Er macht das Kausalitätsbedürfnis des Menschen für die Ausbildung des Ungezieferwahns verantwortlich, wobei er die Deutung der Hautsensationen als Ungeziefer als "natürlichsten Schritt der Welt" ansieht.

MACNAMARA ist der erste, der den wahnhaften Ungezieferbefall als "cutane Halluzinationen" bezeichnet, die manchmal auch optische nach sich ziehen könnten, sodass die Patienten ihre "Tierchen" auch sähen. Er nimmt an, dass ein gewöhnlicher Juckreiz vorangehe, der ungewöhnlich viel Aufmerksamkeit auf sich ziehe. Da man jede Wahrnehmung als intellektuelle Verarbeitung einer Empfindung definieren könne, beruhe der Irrtum in diesen Fällen vielleicht auf der besonderen Intensität der Empfindungen, wobei auch er die Erklärungsversuche mit der Ausdeutung banaler Symptome bei der Hypochondrie vergleicht.

SCHWARZ beschreibt unter dem Titel "Circumscripte Hypochondrie" fünf Fälle, wobei sich bei dreien davon ein zeitlich abgegrenzter depressiver Verstimmungszustand nachweisen liess. Charakteristisch seien eine "peinliche Sauberkeitssucht" und ein "übertriebenes Ekelgefühl", die bis zu zwangsähnlichen Handlungen führen könnten. Die Frage nach einer organischen Grundlage der Hautmissempfindungen sei irrelevant; auch wenn die Missempfindungen nur in der subjektiven Vorstellung der Patienten bestünden, sei ihre psychotische Verarbeitung das wesentliche Moment. Man könne daher von echten hypochondrischen Ideen sprechen, die "durch illusionäre Umdeutungen erhärtet" würden. Die hypochondrische Einstellung betreffe hier isoliert ein Organ, wofür wohl ein Uebergang des depressiven Bilds in ein hypomanisches entscheidend sei. - 30 Jahre später äussert SCHWARZ in einer Stellungnahme zur bis dahin vorliegenden Literatur und anhand eines weiteren von ihm beobachteten Falls mit deutlich episodischem Verlauf die Vorstellung, dass es wohl zwei Gruppen der Erkrankung gebe: organisch fundierte und im Zusammenhang mit episodischen Persönlichkeitsveränderungen auftretende, wobei er die zweite Gruppe für grösser hält.

MALLET und MALE beschreiben einen Fall als "Délire cénesthésique" (= einen das Gemeingefühl betreffenden Wahn). Es handelt sich hier um eine allmähliche Entwicklung des Zustandsbildes bei einer über ihren therapieresistenten Pruritus beunruhigten Patientin, die schliesslich auch Tierchen verschiedener Sorten zu sehen angab. Die Autoren vertreten die Ansicht, dass die Patientin hier über ihre das Gemeingefühl betreffenden Beschwerden ein Wahnsystem aufgebaut habe, wobei die Erklärungen auf demselben Niveau gesucht würden, auf dem die Beschwerden sich ausdrückten. Sie nehmen alle Uebergänge zwischen den Empfindungen, den Illusio-

nen und den optischen Halluzinationen an.

KLAUDER versteht das Krankheitsbild als "Angstneurose" und gibt einen Fall wieder, der durch eine Psychoanalyse geheilt worden sei (zit. nach EKBOM).

EKBOM liefert erstmals eine ausführliche Beschreibung des Krankheitsbilds und prägt den bis heute allgemein üblichen Begriff "praeseniler Dermatozooenwahn". Er beschreibt 7 Fälle und stellt folgende Charakteristika heraus:

- 1) häufigstes Erkrankungsalter zwischen 50. und 60. Lebensjahr;
 - 2) Frauen häufiger betroffen als Männer;
 - 3) somatisch gewöhnlich keine wesentlichen Befunde ausser vielleicht einer Hypertonie;
 - 4) Pyknikerinnen am häufigsten befallen;
 - 5) an der Haut lediglich Kratz- und Behandlungseffekte, keine Sensibilitätsstörungen;
 - 6) in der Anamnese häufig eine ausgeheilte Syphilis;
 - 7) bevorzugte Lokalisation: Kopfhaut, Gesicht, Ohren, Hals, Brust und Rücken, Genitale, selten an den inneren Organen;
 - 8) Bezeichnung der Tiere abhängig von früheren Erfahrungen und vom Bildungsniveau des Patienten;
 - 9) drastische Gegenmassnahmen und Versuche, "Beweise" zu liefern;
 - 10) rudimentäres und eigentlich recht armseliges System des Wahns bei völligem Fehlen phantastischer und bizarrer Züge;
 - 11) Unkorrigierbarkeit, manchmal Verblässen oder Dissimulation im Lauf vieler Jahre;
 - 12) keine sonstigen konstanten psychischen Symptome.
- Bezüglich der Frage, ob es sich nun um Halluzinationen oder um eine falsche Deutung echter Sinneswahrnehmungen handelt, glaubt EKBOM, für keine Möglichkeit zwingende Beweise liefern zu können, tendiert aber mehr

dahin, die Grundlage für den Dermatozoenwahn in Illusionen zu sehen. Pathogenetisch nimmt er Hautempfindungen meist peripheren Ursprungs an, wobei er den klimakterischen und den senilen Pruritus nicht für ausreichend hält. Begünstigend für die Entstehung der Wahnvorstellungen wirkten wohl die im Alter häufiger auftretende Neigung zu eigensinnigem Festhalten an Meinungen und zu verminderter Zugänglichkeit für Kritik. Hier seien der ebenfalls häufig im Praesenium auftretende Verfolgungswahn der Schwerhörigen und der praesenile Begnadigungswahn vergleichbar. Für einen bestimmten praemorbiden Charaktertypus ergebe sich kein Beweis, die Urteilsfähigkeit der Patienten sei in krankheitsunabhängigen Fragen meist erhalten, Affekte spielten kaum eine Rolle, insbesondere fehle meist die ängstlich-pessimistische Stimmung, die für hypochondrische Vorstellungen so begünstigend sei. EKBOM hält eine Einordnung des Bildes sowohl als Phobie wie auch in den Formenkreis der manisch-depressiven Psychosen, der praesenilen Psychosen oder der Paranoia Kraepelins für unbefriedigend und sieht den Dermatozoenwahn als Syndrom an.

WILSON und MILLER wenden sich gegen das Attribut praesenil, das nicht allgemein zutreffend sei. Auch sie wehren sich gegen die Verwendung des Begriffs "Phobie" in diesem Zusammenhang. Sie führen - unter teilweiser Verwendung KRAEPELINScher Nomenklatur - vier Krankheitsgruppen auf, in deren Rahmen das Syndrom auftreten könne: 1)toxische Psychosen, 2)Dementia praecox, paranoischer Typ, 3)Involutiondepression, 4)Paranoia und paranoide Bedingungen, z.B. auf dem Boden einer Arteriosklerose, eines Alkoholismus etc. In diesen letzten Fällen könne das Syndrom am ehesten allein bestehen und besonders stark fixiert sein. Die Prognose sei entsprechend bei dieser Gruppe am schlechtesten, bei der ersten am besten.

HARBAUER deutet den Dermatozoenwahn als illusionäre Umdeutung echter Sinneswahrnehmungen, wobei eventuell als zweiter Schritt andersartige Halluzinationen im Zusammenhang mit den Illusionen auftreten könnten. Auch er lehnt die Bezeichnung "praesenil" ab und ebenso die Ansicht EKBOMs, dass chronisch andauernde Veränderungen des Gehirns für die Entstehung des Syndroms notwendig seien. Für HARBAUER ist das Syndrom immer möglich, wenn "sich Hautsensationen mit einer chronisch oder episodisch veränderten Persönlichkeit verbinden".

Sechs Jahre nach seiner ersten Arbeit zu dem Thema nimmt WILSON erneut dazu Stellung. Er lehnt jetzt die Einordnung in eine der vier psychiatrischen Krankheitsgruppen ab, die er zunächst vertreten hatte, und hält es für "lehrreicher", das Syndrom in der Nähe psychosomatischer Dermatosen einzugliedern. Ein Wahn könne durchaus auch von Psychoneurotikern jahrelang festgehalten werden, wenn die auslösende Situation fortbestehe. Er beschreibt 4 Fälle der Erkrankung, die auftraten, als die Patienten während und nach dem Krieg fremde Menschen in ihrer Wohnung aufnehmen mussten, was ihnen sehr unerwünscht war, was sie aber aus Angst, für unpatriotisch gehalten zu werden, auch nicht offen ablehnten. Bei Beseitigung des äusseren Anlasses verschwanden in allen Fällen die Beschwerden.

Unter Bezugnahme auf EKBOM und aufgrund seiner eigenen Beobachtungen an 19 Patienten nimmt auch BOETTCHER an, dass beim Dermatozoenwahn keine Halluzinationen vorlägen. Eine besondere Bedeutung hätten sicher Hautempfindungen auf dem Boden von Pruritus senilis oder climactericus, deren "wahnartige Verarbeitung ... durch gewisse, psychologisch durchaus verständliche Assoziationskomplexe in die Richtung parasitärer Ursachen gelenkt und durch die Kontinuität der Wahrnehmung erlebnismässig unterstützt" würde. Augenfehler (4 seiner 19

Patienten) könnten diese irrtümliche Verarbeitung noch begünstigen. Entsprechend lasse sich auch therapeutisch durch dermatologische Massnahmen etwas erreichen, allerdings in Abhängigkeit von der sicher phasisch oder episodisch hypochondrisch veränderten Persönlichkeit.

In den Jahren 1954/55 entwickelt sich eine Diskussion zwischen CONRAD und FLECK. CONRAD und BERS publizierten eine ausführliche Arbeit mit folgenden Ergebnissen: die Krankheit beginne mit Trugwahrnehmungen von wahrscheinlich sehr quälendem Charakter, "die als ein Kribbeln und Laufen von kleinen Tieren in der Haut erlebt" würden; gleichzeitig entstehe dabei aber auch schon die wahnhaftige Ueberzeugung, an einer parasitären Hautkrankheit zu leiden. Die Patienten hätten den Tieren gegenüber ein unmittelbares Realitätsbewusstsein. Die Abgrenzung illusionärer Umdeutungen gegenüber Halluzinationen sei gerade im Bereich der taktilen Sinnesempfindungen sehr schwierig, weder sinnesphysiologisch noch psychologisch lasse sich etwas über die Bedingungen für den Schritt von der Paraesthesie zur Halluzination sagen, ein Uebergang existiere offenbar nicht. Entscheidend für das Krankheitsbild seien aber sowieso nicht die Missempfindungen sondern die wahnhaften Umdeutungen. Die Autoren nehmen die gleiche "wahrscheinlich organische" Ursache für Paraesthesien und Wahnideen an. Bei den zusätzlichen optischen Trugwahrnehmungen handele es sich sicher um illusionäre Umdeutungen, eine Sehschärfebeeinträchtigung konnte bei den Fällen von CONRAD und BERS nicht nachgewiesen werden. Betont wird auch hier das Fehlen anderer psychischer und körperlicher Befunde bis auf Hypertonie, die in mehreren Fällen beobachtet wurde. Wie bei EKBOM wird auch hier der chronische Verlauf herausgestellt. Lediglich die Einstellung der Kranken ändere sich allmäh-

lich von Aktivität und Eifer zur Beseitigung der Tiere zu Gleichgültigkeit. Aufgrund der Aehnlichkeit des Syndroms mit der chronischen Halluzinose, d.h. des jahrelangen Bestehens halluzinatorischer Erlebnisse bei völlig erhaltener Bewusstseinsklarheit schlagen die Autoren schliesslich die Bezeichnung "chronische taktile Halluzinose" vor. Das Syndrom gehöre damit in die Reihe der hirnorganischen Reaktionstypen BONHOEFFERS.

Unter Berufung auf GRIESINGER, GAMPER und HARBAUER wendet FLECK ein, dass es sich um Illusionen, nicht um Halluzinationen handle, bei denen eine Entwicklung durchaus nachweisbar sei. Die wahnhaftes Weiterverarbeitung der taktilen Sinneserlebnisse sei nicht wegzudenken und das komme in CONRADs Syndrombezeichnung nicht zum Ausdruck. FLECK schlägt daher vor: "Syndrom der wahnhaften Verarbeitung von taktilen Sinneserlebnissen".

CONRAD gibt in seiner Entgegnung zwar zu, dass diese Formulierung exakter sei, aber "Halluzinose" sei ja nun einmal eingebürgert, und die strenge Begriffstrennung zwischen Halluzination und Illusion sei für die psychopathologische Praxis mindestens fragwürdig, zumal sie sich ja bei der Annahme von Halluzinationen auf dem Boden zentraler organischer Schäden sowieso erübrige. Die Diskussion der beiden Autoren zu den Fragen "exogene Reaktionsform" und "Chronizität des Verlaufs" geht nicht weit über blosses Hinweisen auf Unsachlichkeit und mangelhaftes Verständnis BONHOEFFERS hinaus.

Da SCHWARZ, der einen Zusammenhang mit der Zykllothymie annahm, seine Arbeit an der BONHOEFFERSchen Klinik geschrieben habe, gibt BERGMANN zu bedenken, dass BONHOEFFER selbst das Syndrom wohl nicht zu seinen exogenen Reaktionsformen gerechnet habe.

FAURE, BERCHTOLD und EBTINGER schildern zwei Fälle von "Zoopathie interne" - der Begriff stamme von DUPRE, d.h. das "Ungeziefer" ist hier nicht nur auf der Haut

sondern auch an den inneren Organen. In einem ihrer Fälle wurden die Tiere nach einigen Jahren auch für Ohrgeräusche verantwortlich gemacht, die im Zusammenhang mit einem Hypertonus auftraten.

BUSCH beschreibt das Auftreten eines Dermatozoenwahns bei einem Diabetiker. Er hält es für "unnötig", hier echte taktile Halluzinationen anzunehmen, versteht das Syndrom als wahnhafte Verarbeitung der diabetischen Hautveränderungen bei einer bestimmten Bereitschaft dazu, die durch organische Abbauvorgänge und Einschränkung der Kritikfähigkeit gegeben sei. Als begünstigend sieht er bestimmte Züge der Primärpersönlichkeit, z.B. eine Neigung zur Pedanterie an.

Aehnlich interpretiert HELMCHEN einen Fall, bei dem er eine Hypothyreose als Grundlage der Paraesthesien ansieht, die illusionär verkannt würden. Unter der affektiven Wirkung dieses "Auslöserereignisses" und auf dem Boden eines hirnnorganischen, eventuell endokrinen Psychosyndroms erfolge dann die Wahnbildung.

Wieder mehr dem Formenkreis funktionell-neurotischer Erkrankungen ordnet ZILLINGER das Krankheitsbild zu, das er bei einem sechzehnjährigen Mädchen während einer protrahierten Entbehrungs- und Ueberlastungssituation beobachtete. Er nimmt an, dass solche "funktionellen, vegetativ-affektiven Ueberlastungen", wenn sie lange andauernd und intensiv sind, durchaus das Bild einer taktilen Halluzinose auslösen können, die als leibhy-pochondrischer Zustand zu verstehen sei.

Vergleichsweise selten werden ausdrücklich die organischen Grundlagen des Syndroms gesucht. Hierbei steht die Frage nach der Bedeutung von Laesionen des Zwischenhirns im Vordergrund. GAMPER beschreibt einen Fall von taktilen Halluzinationen (Würmer und Käfer) nach einer Hypophysenoperation. BERGMANN fand bei der Pneumencephalographie ihrer vier Patienten Hirnsubstanz-

minderungen, insbesondere eine Erweiterung des 3. Ventrikels. AMLER beobachtete einen Fall einer chronischen taktilen Halluzinose bei traumatischer Thalamusschädigung, wobei er aber Persönlichkeitsveränderungen konstitutioneller oder hirnorganischer Natur als das Syndrom mitbedingend ansieht. LIEBALDT und KLAGES beschreiben einen lange beobachteten und schliesslich pathologisch-anatomisch untersuchten Fall von Dermatozoenwahn bei einem Adenom der Hypophyse, das den Zwischenhirnboden, den Hypothalamus und Thalamusanteile weitgehend zerstörte. Ausserdem fanden sich pathologisch-anatomisch noch Hirnrindenschädigungen ("Zellausfall, generalisierte erhebliche ischaemische Ganglienzellveränderungen") besonders im Bereich der parietalen Rinde. Klinisch ging dem Wachstum des Tumors und der Entwicklung der Zellschädigung die stufenweise Ausbildung des Dermatozoenwahns parallel: aus "kleinen Dingen" wurden "kleine Geschöpfe" und schliesslich konnten die Insekten genau geschildert und sogar gezeichnet werden. Die Autoren halten die Kombination von Thalamusschädigungen mit Veränderungen der parietalen Rinde, wo das Gedächtnis für Berührungsempfindungen lokalisiert sei, zur Entstehung des psychopathologischen Syndroms für notwendig. Die Missempfindungen seien somit zentralen Ursprungs und würden in die Haut projiziert.

Einen ähnlichen Fall beschreibt auch noch MILLER-KREUSER, der dann noch auf REDLICH ("Die Psychosen bei Gehirnerkrankungen") hinweist, der mehrere Kranke mit "Tier-Halluzinationen" bei Hirntumoren beschreibe.

Hinweise auf organische Ursachen finden sich auch in Fällen, wo das Syndrom auf dem Boden von Intoxikationen besteht. A.MAYER glaubt, dass es sich um Halluzinationen zentralen Ursprungs handele. Auch BONHOEFFER hält insgesamt das Verhalten der peripheren Sinnes-

organe für unwesentlich gegenüber den zentralen Vorgängen, auch bei den haptischen Halluzinationen im Ausdehnungsgebiet einer Alkohol-Polyneuritis. REPOND dagegen nimmt in diesen Fällen einen engen Zusammenhang zwischen Paraesthesien und Halluzinationen an. Das wirklich Empfundene bei diesen Halluzinationen entspreche oft nur einer Paraesthesie, als "psychogene Zutaten" kämen Deutungen und Erklärungswahnideen hinzu. Die Verarbeitung zu Halluzinationen erfolge aufgrund des veränderten Bewusstseinszustands vermutlich der gleichen Genese wie die peripheren Störungen. H. MAIER nimmt dagegen wieder an, dass die bei der Polyneuritis geschädigten Sinnesorgane nicht direkt zu Halluzinationen führten, sondern dass das ganze System toxisch beeinträchtigt sei und dazu noch eine "rauschartige Veränderung des Bewusstseins" komme. Als Beweis hierfür wertet er die starken Einflüsse der Suggestion auf die Halluzinationen in diesen Fällen. BUECHLER und SZEPESI nehmen gleichfalls an, dass die meisten Noxen zentral und peripher gleichermaßen angreifen, wobei aber eine Schädigung der peripheren Nerven als Bedingung hingestellt wird. BONHOFF und LEWRENZ beschreiben wahnhaftes Parasiten-Vorstellungen bei der Pervitia-Psychose, die einem pruritusartigen, dieffusen Hautjucken korreliert seien.

Therapeutisch wurde schon sehr vieles ausprobiert, das meiste leider ohne überzeugende Erfolge. Immer wieder werden vermutlich Versuche mit einer scheinbaren Vernichtung des "Ungeziefers" unternommen, obwohl die Meinung vorherrscht, dass Manipulationen an der Haut eher geeignet seien, dort Reizerscheinungen zu verursachen und damit der wahnhaften Verarbeitung weiteres Material zu liefern. Beim Vorliegen echter Hautaffektionen ist eine dermatologische Behandlung ja selbstverständlich (BOETTCHER). Eine Elektroschock-Therapie

wird von WILSON und MILLER, BAUMER und VENCovsky und PETEROVA in Polen empfohlen. Psychopharmaka werden vermutlich in den letzten Jahren allgemein eingesetzt, Ergebnisse wurden aber noch nicht veröffentlicht. Psychoanalytische Ansätze finden sich bei KLAUDER und ZILLINGER.

Kasuistik.

In den Jahren 1964 - 67 wurden in der Giessener Neuropsychiatrischen Klinik ein Fall einer akustischen Halluzinose bei einem Schwerhörigen mit Ohrgeräuschen und vier Fälle von Dermatozoenwahn beobachtet.

1) Herr J., 84 Jahre, Physiker.

Die Anamnese war in Bezug auf psychiatrische Erkrankungen völlig unauffällig. Von internistischer Seite waren seit einigen Jahren ein Hypertonus und Angina pectoris bekannt. Ausserdem war der Patient schon seit Jahren schwerhörig, seit drei Jahren trat anfallsweise starkes Ohrenrauschen auf, bis zu sechs solcher Attacken am Tag. Der Patient gab an, zeitweise sei das Rauschen so stark gewesen, dass er gemeint habe, einen Wasserfall zu hören. Seit einigen Monaten habe er nun gelegentlich in dem Rauschen auch Stimmen gehört. Das sei zuerst nur nachts aufgetreten, der Patient bezeichnete es selbst als "Träume", wobei er nicht richtig geschlafen sondern sich in einer Art "Halbschlaf" befunden habe. Er habe die Stimmen von Freunden, die zu ihm sprachen und auch Anordnungen trafen, gehört. Diese Stimmen, die er anfangs nur wie aus weiter Ferne gehört habe, seien allmählich näher gekommen, deutlicher geworden und schliesslich habe er sie auch am Tage gehört. Bis vor einigen Tagen habe er sie aber noch als "Illusionen" erkannt, dann habe er plötzlich angefangen, ihnen zu antworten und Folge zu leisten.

Bei der stationären Aufnahme war der Patient selbst

in der Lage, diese Entwicklung ganz distanziert zu schildern, war sich für einige Zeit wieder völlig über die Krankhaftigkeit seiner Erlebnisse im Klaren und brachte sie von sich aus mit seinen Ohrgeräuschen in Verbindung. Seine vorübergehende Ueberzeugung vom Realitätscharakter der Stimmen begründete er damit, dass diese halt manchmal so eindringlich seien.

Das Schwanken in der Beurteilung der akustischen Wahrnehmungen war auch in den ersten vierzehn Tagen der stationären Behandlung sehr deutlich zu beobachten. Zeitweilig stand der Patient völlig unter dem Einfluss seiner Stimmen, die ihm mitteilten, dass er "fünf kleine Nobel-Preise" bekomme und nach Stockholm reisen müsse, dass wieder ein "kleiner Weltkrieg" ausgebrochen sei und er gleich von seinen Freunden abgeholt werde, um in die Schweiz zu fahren, und schliesslich sagten sie ihm auch, er sei auf einer "Syphilitiker-Abteilung". Es kam zu recht aufgeregten Szenen auf der Station, da der Patient häufig abreisen wollte und sehr wütend werden konnte, wenn man ihn daran hinderte. Gelegentlich war er dabei auch zeitlich desorientiert, meinte z.B. er müsse sofort nach Stockholm, obwohl in Wirklichkeit bis zur Nobelpreis-Verleihung, deren genaues Datum ihm bekannt war, noch ein Monat Zeit war. Die Möglichkeit der Kontaktaufnahme mit seinen unsichtbaren Freunden erklärte er durch einen "Leisa-Draht", der von seinen Freunden ausgehe und in seinem Zimmer ende, wobei er eine tatsächlich vorhandene, unter der Tapete sichtbare Leitung zeigte. Immer wieder gab es aber auch an den Tagen, an denen der Patient fast ständig Stimmen hörte, kurze Zeiträume, in denen er sich beruhigen liess, von seinen "Eigenfabrikationen" sprach und sich ihrer ein bisschen schämte.

Nach vierzehn Tagen klangen dann, unter Behandlung mit Haloperidol, Atosil und Megaphen, Omca, Hydergin

und Vitamin-Glutaminsäure-Ronicol-Injektionen, die Symptome allmählich ab. Nach einer weiteren Woche waren die Stimmen völlig verschwunden, der Patient klagte über eine Verstärkung des Ohrensausens, sodass er meinte, die Stimmen seien fast angenehmer für ihn gewesen, zumal er ja immer gewusst habe, dass die nicht real gewesen seien. Bei langsamer Reduktion der Psychopharmaka kam es - ausgerechnet am Tag der offiziellen Nobelpreisverleihung - zu einem akuten Rückfall: er hörte wieder seine Freunde, die ihn zur Fahrt nach Stockholm abholen wollten, und schliesslich war er überzeugt, dass der König von Schweden nun vor der Tür stehe, um ihm den Preis zu bringen. Bei einem kurzen Spaziergang im Garten suchte er nach Stockholmer Gebäuden und liess sich nur schwer überzeugen, dass er noch immer in Giessen war.

Nach dieser akuten Episode blieb der Patient ruhig und distanziert. Er wurde in ein Sanatorium in Baden-Württemberg verlegt, wo er im folgenden Jahr verstarb.

2) Herr P., 52 Jahre, italienischer Arbeiter.

Die Anamnese, soweit sie bei den erheblichen sprachlichen Schwierigkeiten zu erheben war, war unauffällig. Zur Zeit seiner stationären Behandlung war der Patient seit acht Monaten in Deutschland, arbeitete, obwohl er eigentlich eine Automechanikerlehre gemacht hatte, als Bauarbeiter und hatte sich vor ungefähr sechs Monaten bei einem Arbeitsunfall eine Unterschenkel- und Knöchelfraktur zugezogen. Er wurde im Krankenhaus in ein Zimmer mit Griechen und Türken gelegt, die ihm wohl sofort unsympathisch waren. Sehr bald habe es dann unter dem Gipsverband an seinem linken Bein zu jucken begonnen, und der Patient entwickelte die Ueberzeugung, dass da Flöhe unter dem Gips sässen, die "natürlich nur" von seinen ihm unsympathischen Bettnachbarn stammen könnten. Langsam hätten sich die Flöhe weiter verbrei-

tet, seien zunächst auch an der Fuss-Sohle gewesen, später auch am Kopf, sowohl unter wie auf der Schädeldecke, auch hinter den Augen, am und im Hals und im Mund. Er meinte, die Flöhe seien so klein, dass man sie mit blossem Auge nicht sehen könne - andererseits wusste er aber auch genau, dass es zwei verschiedene Grössen seien, und behauptete, er sehe die Flöhe dauernd springen, besonders z.B. wenn er seine Schuhe ausziehe. Die Angaben zu der Frage, ob er die Tiere nun sehe oder nicht, waren nie ganz klar zu bekommen. In einem Fall leitete der Patient auch nur aus der Reaktion seines Gegenübers ab, dass nun wohl ein Floh übergesprungen sein müsse: der auswärtige Nervenarzt, der ihn in die Klinik eingewiesen habe, habe sich zu kratzen begonnen, während der Patient ihm seine Beschwerden schilderte! An Gegenmassnahmen hatte der Patient DDT und Paral versucht, beides ohne Erfolg. Am besten sei es immer gewesen, wenn er eine Zigarre rauchte: die Flöhe im Mund und im Hals kämen dann aus ihren Verstecken und sässen nur noch in den Mundwinkeln.

Zu den sozialen Verhältnissen des Patienten ist zu erwähnen, dass er wohl immer schon etwas zum Einzelgänger neigte (Junggeselle) und wohl ziemlich kontaktarm für sich lebte, allerdings war er wohl in der letzten Zeit noch etwas einsamer geworden, wie er meinte, weil seine Freunde Angst vor seinen Flöhen hätten. Offensichtlich fühlte er sich nun doch etwas zu sehr allein, sodass er wünschte, bei seiner Entlassung eine Bescheinigung zu bekommen, dass er frei von Ungeziefer sei, damit er diese seinen Freunden zeigen könne. Im Uebrigen war ihm sehr daran gelegen, die Aerzte vom Vorhandensein der Flöhe zu überzeugen, er wollte unbedingt, dass man die Tiere mal mit dem Mikroskop untersuche und traute der Behandlung mit Tabletten nicht viel zu. Während der Unterhaltung mit ihm kam es vor, dass er

sich urplötzlich schallend auf seine Glatze klatschte und, darauf angesprochen, erklärte, da habe er nun wieder "einen" gefangen. Auf den Hinweis, er habe aber doch nichts in der Hand, versicherte er wieder, man sehe das eben mit blossem Auge nicht.

Ausser der völligen Uneinsichtigkeit hinsichtlich seines "Ungezieferbefalls" bestanden keine groben psychischen Auffälligkeiten, die körperliche und neurologische Untersuchung ergab keine wesentlichen pathologischen Befunde. Bei der psychoexperimentellen Untersuchung wurden Konzentrations- und Merkschwäche und schnelle Ermüdbarkeit festgestellt. Die Pneumencephalographie zeigte eine leichte Hirnsubstanzminderung mit geringgradiger Erweiterung des 3. Ventrikels und einer vermehrten Subarachnoidalzeichnung. (Im Anschluss an die Pneumencephalographie spürte der Patient die Flöhe auch im Wirbelkanal!)

Unter Behandlung mit Lyogen, Truxal, Aolept, Benzperidol und Haloperidol besserte sich der Zustand nicht. Der Patient wurde schliesslich in die Universitätsklinik seiner Heimat (Sardinien) verlegt. Von dort waren über den weiteren Verlauf leider keine Auskünfte zu erhalten.

3) Herr K., 73 Jahre, Landwirt aus Schlesien.

Mit Ausnahme des Verlusts des rechten Arms im ersten Weltkrieg war die Anamnese unauffällig. Der Patient lebte als Rentner in finanziell ausreichenden Verhältnissen. Er war eine Woche vor der Aufnahme in die Universitäts-Hautklinik, Giessen, Witwer geworden. Seine Frau war an einem Leberleiden verstorben, er habe sie bis zuletzt praktisch allein gepflegt. Zu Beginn seiner stationären Behandlung äusserte der Patient die Vermutung, seine Erkrankung könne ihre Wurzel in den letzten Wochen der Pflege seiner Frau haben. Er sei an sich immer ein etwas pedantischer, "pingelig sauber-

rer" Mensch gewesen, und in der letzten Zeit habe ihn die Krankheit seiner Frau oft angeekelt: sie sei so abgemagert gewesen und überall "aufgelegen". Er habe sie einfach nicht mehr richtig sauber halten können, und er stelle sich vor, dass die Tiere bei der Feuchtigkeit und Unreinheit seiner Frau durch "Metamorphose" aus dem Schmutz entstanden seien.

Der Patient wurde nach wenigen Tagen in die Neuro-psychiatrische Klinik verlegt. Seinen Ungezieferbefall schilderte er sehr ausführlich: angefangen habe es sechs oder acht Wochen vor der stationären Aufnahme damit, dass eine Libelle ihm ins Skrotum geschlüpft sei. Es könne auch ein Heuschreck gewesen sein, gesehen habe er das Tier nämlich nicht, sondern er meine, es müsse so etwas gewesen sein, weil er gespürt habe, wie das Tier seine Fühler gespreizt habe. Auch habe es ihn so "gekribbelt", als wenn ein Tier dort krabbeln würde. Er habe danach gegriffen, habe es aber nicht fangen können, sondern ihm nur noch den Schwanz und ein Bein ausreissen können. Unter der Haut sei das Tier wohl abgestorben, später sei es als weisses Pulver wieder herausgefallen. Entsprechendes habe er mehrfach erlebt, später kamen dazu dann noch Fliegen, Würmer, Wanzen oder Läuse und Spinnen, die sich vom Genitale aus nach anderen Körperregionen ausdehnten, teils zum Herzen hin, teils zum Hinterkopf. Einmal habe eine Spinne ein Netz vom Hoden bis zum Ohr gespannt, als er sich gekratzt habe, habe er an beiden Stellen einen Zug verspürt. Seine Hand sei danach ganz klebrig gewesen. Auffallend sei gewesen, dass alle Erscheinungen bevorzugt nachts aufgetreten seien, kurz vor dem Einschlafen, wenn er nicht mehr so habe aufpassen können. Am Tage, vermutete er, sässen die Tiere im Blut oder im Darm und wagten sich nicht vor. Auch das Ohr und die Haare seien Schlupfwinkel gewesen. An Gegenmassnahmen habe

er Waschen, Rasieren und Salben versucht - alles ohne Erfolg. Von seinen Tieren habe er eine Menge gefangen und in einem Glas aufgehoben, das er aber nicht mit in die Klinik brachte.

Psychisch fielen neben der starken Eingeengttheit auf seine Krankheit mit völliger Ueberzeugung vom Vorhandensein der Tiere und starkem Gefühl der Angst und des Gequältseins eine deutliche Affektlabilität und -inkontinenz auf. Neurologisch und internistisch wurden keine wesentlichen pathologischen Befunde erhoben. Die Pneumencephalographie ergab eine deutliche Verplumpung der Seitenventrikel und des 3. Ventrikels, ausserdem eine beginnende Rindensubstanzminderung.

Unter Lyogen-Medikation klang die Symptomatik sehr schnell ab. Schon nach drei Tagen spürte der Patient nichts mehr von seinem Ungeziefer, blieb aber völlig davon überzeugt, dass es wirklich vorhanden gewesen sei. Er schilderte es noch lebhaft und ausführlich, gab allerdings den anfangs vermuteten Zusammenhang mit der Erkrankung seiner Frau nicht mehr zu. Nach vierzehntägiger Behandlung wurde der Patient aus der Klinik entlassen; er stellte sich noch mehrfach ambulant vor und blieb auch dann beschwerdefrei, als man versuchsweise das Lyogen durch ein Plazebo ersetzte. Einige Monate später heiratete er wieder. Seit etwa zwei Jahren haben wir nun nichts mehr von ihm gehört. Von Wohnungsnachbarn war nur zu erfahren, dass er aus Hessen weggezogen sei, eine genaue Adresse wusste niemand.

4) Frau S., 75 Jahre, Rentnerin.

Zur Familienanamnese wurden mehrere Suizide in der Familie des Vaters der Patientin angegeben. Die Anamnese der Patientin selbst enthielt keine Besonderheiten. Zu erwähnen ist, dass sie im Sudetenland geboren und aufgewachsen ist und erst 1946, nach dem Tod ihres Mannes und ihrer drei Söhne, die im Krieg gefallen wa-

ren, ganz allein in die Bundesrepublik gekommen war, wo sie seitdem in sozial recht schlechten Verhältnissen lebte. Für die nun zur Diskussion stehende Erkrankung war noch interessant, dass die Patientin 1947 wohl wirklich einmal Kopfläuse gehabt hatte.

Der Beginn der Erkrankung lag bei der stationären Aufnahme bereits etwa eineinhalb Jahre zurück. Schuld war angeblich die Katze einer Bekannten, die der Patientin "so um die Beine geschmiert" habe, was ihr unangenehm gewesen sei, obwohl sie sonst Tiere ganz gerne hätte. Der Aerger wurde wohl dadurch noch grösser, dass die Patientin mit der Katzenbesitzerin Differenzen gehabt hatte. Kurz danach sei die Katze auch noch schwer krank geworden. Jedenfalls habe die Patientin in der Nacht nach diesem Ereignis Stiche am Genitale verspürt und dort zwei grosse "Re-Läuse" gefangen - das sei eine besondere Sorte. Sie habe sie in eine Schüssel mit Wasser geworfen und gesehen, wie sie da mit ihren "langen Haxen" richtige Schwimmbewegungen gemacht hätten.

Die Patientin versuchte im folgenden halben Jahr, allein mit dem Uebel fertig zu werden, weil sie sich schämte, zum Arzt zu gehen ("So eine Schweinerei - und dann in dem Alter!"). Sie habe sich eine Bürste gekauft und sich täglich, oft auch mehrmals am Tag, das Genitale gebürstet. Eine ganze Laus habe sie nie wieder fangen können, sie habe immer nur noch Teile davon gefunden. Deswegen nahm sie an, die Tiere hätten sich in die Haut eingebissen. Dann hätten sie sich auf die Beine und den Kopf ausgebreitet. Am Kopf habe sie es erst nicht so sehr beachtet, da sie immer mit Schuppen zu tun gehabt habe. Dann habe es aber "gekrabbelte und gekrabbelt", und die Tiere hätten sich da auch eingegraben und seien auch noch auf Stirn, Nacken und Brust übergegangen. Auf dem Kopf seien aber andere Tiere gewesen als die, die sie zuerst gefangen habe. Es seien runde,

gelbliche und runde, silbrig-glänzende gewesen, wobei erstere die älteren, die "Mütter" seien. Wenn man sie platt drücke, kämen häufig Füsse zum Vorschein, das könne sie aber nur mit der Brille sehen. Die Patientin bezeichnete diese Tiere als "Nisse", obwohl sie ganz sicher war, dass sie mit Kopfläusen nichts zu tun hätten, denn die kenne sie ja schliesslich! Im Unterschied zu den Nissen der Kopfläuse liessen sich diese hier mit einem Kamm aus den Haaren lösen. Hinterher müsse sie dann den Kamm mit einer Nähnadel wieder reinigen, wobei aber oft die Zinken ausbrächen. So habe sie in eineinhalb Jahren vierzehn Kämmе verbraucht! Der Hausarzt, an den sie sich schliesslich doch wandte, gab ihr "weisses Zeug" zum Einreiben. Davon seien die Tiere wieder aus der Haut gekommen und sie habe sie mit dem Fingernagel abkratzen können. Sie seien dann aber an andere Stellen weitergezogen. Dem Arzt habe sie die Tiere nie zeigen können, denn "immer, wenn ich die hatte, sind sie 'rausgehupft". Schliesslich wurde die Patientin in die Hautklinik eingewiesen und von dort in die psychiatrische Klinik verlegt.

Neurologisch fanden sich keine verwertbaren Störungen, eine Pneumencephalographie wurde nicht durchgeführt, da die Patientin ihre Einwilligung dazu verweigerte. Es bestand ein mässiger Hypertonus. Psychisch war die Patientin abgesehen von ihrer festen Ueberzeugung bezüglich ihrer "Tierchen" und ihren zeitweilig auf der Station recht störenden Gegenmassnahmen nicht besonders auffällig. Auch die Tatsache, dass sie gelegentlich etwas verstimmt war und mit Mitpatientinnen in Streit geriet, weil sie sich ausgelacht fühlte, dürfte noch als Reaktion auf ihre Situation verstehbar sein.

Während des stationären Aufenthalts erhielt die Patientin zunächst Haloperidol, anschliessend Taxilan;

allmählich wurden es wenigstens weniger Tiere. Nebenher erhielt die Patientin aus suggestiven Gründen noch eine besondere Haarpflege. Nach knapp achtwöchiger Behandlung hatte sich das akute Bild soweit zurückgebildet, dass die Patientin in ein Altersheim verlegt werden konnte. Spontan klagte sie damals nicht mehr, auch ihre Kämmprozeduren hatte sie eingestellt.

In dem Altersheim ist die Patientin leider nicht lange geblieben. Sie wollte unbedingt wieder einen eigenen Haushalt und stellt aufgrund ihrer Uneinsichtigkeit ein grosses fürsorgerisches Problem dar.

5) Frau J., 37 Jahre, Hausfrau.

Die Angaben zur Anamnese und zum weiteren Verlauf sind leider sehr unvollständig, da die Patientin nach wenigen Tagen stationärer Behandlung auf Drängen ihres Ehemanns die Klinik wieder verliess, bei einer Einbestellung in die Poliklinik nicht zu einer ausführlichen Exploration bereit war, bald auch die Behandlung bei einer niedergelassenen Nervenärztin abbrach und dann auch noch den Hausarzt wechselte. Offenbar war der Familie, insbesondere dem Ehemann, die ganze Sache überaus peinlich.

Angeblich hatte die Patientin sich bis etwa zwei Monate vor der stationären Aufnahme wohlgefühlt. Dann sei der Ehemann an einem stark juckenden "Hautausschlag" erkrankt, den dann auch die Kinder bekommen hätten. Die Patientin habe ebenfalls Juckreiz gehabt, sie glaubte auch, vereinzelte Effloreszenzen des Ausschlags an sich zu bemerken. Sie sei schliesslich voller Angst gewesen, die ganze Familie sei von Läusen befallen, der Staat werde eingreifen, die Nachbarn würden es merken usw. "Schwarze Punkte" habe sie für Tiere gehalten, sie auch ihrem Mann gezeigt, der von Anfang an gesagt habe, das sei nichts. Schliesslich wurde sogar ein

"Kammerjäger" bestellt, der gleichfalls kein Ungeziefer finden konnte. Die Patientin selbst wertete es als Hinweis dafür, dass sie sich wohl doch irre, dass Jacutin nicht geholfen habe. Deshalb sei sie aber noch lange nicht sicher gewesen, dass wirklich kein Ungeziefer da sei.

Neben diesem auffallendsten Symptom waren Hinweise auf eine endogene Depression vorhanden: die Patientin fühlte sich "flau", energiearm, es war ihr alles so gleichgültig, sie hatte keinerlei Freude mehr an ihrer Arbeit. Schlaf und Appetit waren gleichfalls schlecht. Tagesschwankungen waren nicht sicher nachzuweisen.

Von der weiter behandelnden Nervenärztin - die Patientin erhielt Antidepressiva - war zu erfahren, dass die Ungezieferidee noch einige Monate fortbestanden habe, auch die Hausärztin der Patientin habe immer noch nachsehen müssen, ob Läuse da seien. Diese Hausärztin gab jetzt, etwa ein Jahr nach der Entlassung der Patientin aus der Klinik, die Auskunft, Frau J. habe den Arzt erneut gewechselt, habe sich jetzt aber wohl von der Ungezieferidee distanziert und auch sonst gehe es ihr psychisch besser.

Es sei noch betont, dass wir bei keinem dieser Patienten Anhaltspunkte für Alkoholabusus hatten. Die Haut war bei unseren vier letzten Patienten bis auf Kratzeffekte unauffällig.

Diskussion.

Im Vordergrund stehen also bei unseren Patienten zwei ganz banale, sehr häufig auftretende Symptome, denen gemeinsam ist, dass sie ungeheuer quälend sein können. Die Häufigkeit des Pruritus senilis, der für das Hautjucken unserer Patienten K. und S. am ehesten verantwortlich zu machen sein dürfte, wird mit 25-29%

aller Menschen über 70 Jahre angegeben (WAGNER). Seine Lokalisation entspricht weitgehend der des Dermatozoenwahns, als charakteristisch wird noch betont, dass das Jucken anfallsweise auftrete und zwar besonders bei der abendlichen Erwärmung im Bett, eine Tatsache, die auch einer unserer Patienten beschrieb. Von ursächlicher Bedeutung sollen Trockenheit und Fettarmut der Haut im Alter sein. Dieselben Faktoren dürften wohl auch für die allgemein bekannte Tatsache, dass es unter Gipsverbänden zum Hautjucken kommt, von wesentlicher Bedeutung sein.

Zu erwähnen ist daneben noch, dass der Pruritus ein häufiges Symptom bei endogenen und reaktiven Depressionen sein soll (SACK). SACK sieht den Pruritus als Symptom der Ermüdung an und Depression und Senium als konstitutionelle Ermüdungszustände. Die Folge der Ermüdung sei die Lockerung logischer Zusammenhänge und einer zielstrebigen Konzentrationsrichtung - eine Tatsache, die wohl jeder aus eigener Erfahrung kennt. So könne es dazu kommen, dass sonst übersehene Empfindungen ebenso wie verdrängte Affekte in den Vordergrund treten. Die Bedeutung geistiger und körperlicher Ueberanstrengung für die Entstehung von Hautjucken betont auch ZIELER.

Ohrensausen und Ohrgeräusche treten nach HUIZING in 50-60% aller Ohrerkrankungen auf. Die zugrundeliegenden Krankheiten sind entsprechend verschiedenartig, in Frage kommt unter anderem auch die Altersschwerhörigkeit, wobei dann die Entstehung der Geräusche in der Cochlea anzunehmen ist.

Schliesslich ist auch die Altersschwerhörigkeit selbst sehr häufig und stellt der schwerhörige Mensch nicht selten ein Problem nicht nur für seine Umwelt sondern auch für den Psychiater dar. Schon von KRAEPELIN wurde der Verfolgungswahn der Schwerhörigen als

eine Form der Psychosen durch Erschwerung der psychischen Beziehungen zur Umwelt beschrieben. Es handele sich hier um einen "verschwommenen Verfolgungswahn" mit unbestimmten Sinnestäuschungen und ängstlich-ge reizter Stimmung, der seine Wurzel in der Unsicherheit aufgrund des fehlenden normalen Kontakts zur Umwelt habe. Die Krankheitserscheinungen würden im Lauf der Jahre immer ausgeprägter, gelegentlich werde auch ein Anknüpfen an etwa bestehende Ohrgeräusche deutlich. Diese Geräusche könnten Bedeutung für die Richtung der Aufmerksamkeit auf akustische Wahrnehmungen haben, die allesamt feindselig und im Sinne des Wahns gedeutet würden. Gelegentlich und vorübergehend könne Krankheits-einsicht bestehen. BLEULER bezeichnet den Verfolgungswahn der Schwerhörigen als "paranoia-ähnliches" Krankheitsbild. Er betont dabei aber, dass die Verfolgungsideen selten volle Sicherheit erlangten und meistens mehr den Charakter ängstlicher Befürchtungen hätten. Erinnerungstäuschungen, Illusionen und gelegentlich auch Halluzinationen bestätigten die Wahnideen. MATZKER hat die Ergebnisse verschiedener Autoren (ALTSHULER, RAINER, HOUSTON und ROYSE) zur Frage "Schizophrenie und Taubheit" bzw. Schwerhörigkeit zusammengestellt. Wie diese fand er eine grössere Schizophrenie-Häufigkeit bei Tauben.

Auch von nicht-psychiatrischer Seite wird häufig auf das Ausmass der menschlichen Isolierung eines Schwerhörigen hingewiesen, so z.B. bei KRUG ("Schwerhörigkeit bedeutet vor allem Störung des sozialen Kontakts") und bei MEYER, der die seelische Isolation des Menschen betont, der immer wieder auf andere angewiesen ist, die "sich die Mühe machen, sich seinem Ohr zu nähern, um sehr deutlich und langsam für ihn allein Bestimmtes - um nicht zu sagen Zurechtgemachtes - mit erhobener Stimme hineinzusprechen". Und gerade Isolierung

rungssituationen stellt ja MATUSSEK für das Entstehen von Halluzinationen in den Vordergrund.

Das Beispiel der Schwerhörigkeit ist nun aber nur ein Hinweis für die in der Psychiatrie allgemein geltende und auch für unsere Fälle zutreffende Bedeutung biographischer Momente zumindest für die Ausgestaltung eines Krankheitsbilds. Wir treffen das persönliche Schicksal der Patienten ebenso wie ihr Bildungsniveau immer wieder, sei es im Inhalt der Stimmen, sei es in den Erklärungsversuchen für die Krankheit - besonders hübsch finde ich in diesem Zusammenhang die pseudowissenschaftliche Erklärung mit Hilfe der "Metamorphose" aus dem Schmutz! - oder auch im Ausbruch der Erkrankung zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Sicher lassen sich zudem auch Anhaltspunkte für den Einfluss neurotischer Entwicklungen finden, wie MILLER und ZILLINGER betonen, wenn dem auch im Einzelnen bei unseren Patienten nicht näher nachgegangen werden konnte, zum Teil wegen der mangelhaften Intelligenz der Patienten, zum andern wegen sofort eintretender Widerstände.

Was kommt nun an zentral-organischen Grundlagen der Krankheitsbilder in Betracht? Eine Bedeutung hat vermutlich die Arteriosklerose der Hirngefäße, die man häufig aufgrund des allgemeinen klinischen Befunds annehmen kann und auf die ausserdem ein Hypertonus hinweisen kann, dessen Häufigkeit beim Dermatozoenwahn ja von EKBOM und anderen betont wird. Daneben ergeben für den Dermatozoenwahn die pneumencephalographisch festgestellten Erweiterungen des 3.Ventrikels und Hirnrindensubstanzminderungen mindestens Hinweise auf organische Grundlagen des Syndroms im Bereich des 3.Ventrikels und der Parietalrinde. Eine eindrucksvolle Stütze hierfür bedeuten pathologisch-anatomisch gesicherte Fälle wie der von LIEBALDT und KLAGES oder ältere Be-

obachtungen wie die von GAMPER zitierte, wobei ein Patient im Anschluss an eine Hypophysenoperation an taktilen Halluzinationen litt - Käfern und Würmern, die er tags als krankhaft erkannte, abends aber für real hielt. Schliesslich beschreiben LADAME und MOREL bei Halluzinose-Fällen pathologisch-anatomische Befunde im Sinne degenerativer Prozesse, abweichend von den Bildern bei Pick'scher und Alzheimer'scher Erkrankung, die in der Hirnrinde in kleinen, nicht zusammenhängenden Gruppen auftreten.

Es sind also nicht nur die peripheren, auffallendsten Symptome unserer Patienten durchaus allgemeiner Natur. Auch die organpathologischen Befunde am Zentralnervensystem sind nicht eben Seltenheiten bei psychiatrischen Patienten und vom Einfluss biographisch-neurotischen Materials sagte ich schon, dass er fast immer besteht. Der Gedanke, dass das Wesentliche eben in der Kombination einiger solcher allfälliger Befunde liegen könnte, drängt sich hier eigentlich auf. Die Theorien, dass die Erregung vonseiten des Sinnesorgans bestimmten Vorstellungen "Empfindungsintensität" verleiht (STOERRING) oder dass es nur noch dieses "Reizzuwachses" aus der Peripherie bedarf, um Halluzinationen auszulösen (KLIEBERGER), sind sicher zu mechanistisch. Den Paraesthesen mag aber durchaus eine Bedeutung für die Ausrichtung der Aufmerksamkeit zukommen (KRAEPELIN, UHTHOFF u.a.). Ich könnte mir vorstellen, dass sich hier vielleicht "Allgemeinerkrankungen" des Gehirns in einer bestimmten Art manifestieren können, weil durch quälende Missempfindungen seitens der Haut beziehungsweise des geschädigten Gehörs, die schon mehr oder weniger lange bestanden haben können, ein "locus minoris resistentiae" geschaffen ist und der Patient psychisch stark mit den Sensationen in dem entsprechenden Sinnesgebiet beschäftigt ist. Mit der Frage, welche Folge

die Allgemeinveränderungen ohne diese vielleicht disponierenden Faktoren gehabt hätten, würde man sich freilich zumindest vorläufig noch auf den Boden reiner Spekulation begeben.

Zu diskutieren bleibt ausserdem noch die Frage nach der psychopathologisch-begrifflichen Einordnung der beobachteten Phaenomene. Vorherrschend ist in der Literatur die Meinung, dass Hautempfindungen - und Vergleichbares lässt sich auch für die Paraesthesien im Bereich des Nervus acusticus konstruieren - normaler oder pathologischer Art illusionär umgestaltet und wahnhaft gedeutet werden. Immer wieder taucht die Gliederung in drei Schritte auf: Paraesthesie - Illusion - Wahn bzw. wahnhafte Idee. So übersichtlich und verständlich das zuerst aussieht, so krampfhaft und inkonsequent erscheint es mir bei näherer Betrachtung. Zunächst einmal muss klargestellt werden, was man nun als "Illusionen" bezeichnen will. Ist es die Umdeutung eines äusseren Objekts, so gehören Paraesthesien, die zu Trugwahrnehmungen führen, eigentlich schon nicht mehr dazu, denn ein wirkliches äusseres Objekt ist ja nicht vorhanden. Geht man andererseits davon aus, dass die Tätigkeit des Sinnesorgans und seiner Zentren im Gehirn entscheidend ist, so kommt man schliesslich soweit, dass es praktisch gar keine Halluzinationen mehr gibt, denn eine solche Tätigkeit ist ja auch bei "zentral" ausgelösten Halluzinationen anzunehmen. Natürlich kann man hier einwenden, dass man sich dann eben von den alten Begriffen und Definitionen trennen müsse, dass es unnötig sei, die prinzipielle Trennung von Halluzinationen und Illusionen überhaupt aufrecht zu erhalten, aber ich meine doch, dass diese auch im praktischen klinischen Sprachgebrauch weiter notwendig ist und dass es nicht günstig wäre, Phaenomene, die so breite Uebergänge zu normalpsychologischen Vorgängen haben wie die

Illusionen, nicht mehr von dem immer pathologischen Symptom Halluzination zu trennen.

Die Erklärung der Phaenomene als Illusion reicht zudem nicht aus, da die feste Ueberzeugung von der Realität der "Tierchen", die völlige Unbeeinflussbarkeit der Patienten durch logische Argumente und vielfältige Möglichkeiten, sich selbst zu überzeugen, rein illusionären Verkennungen nicht zukommen. Andererseits geht es aber am Begriff der "wahnhaften Idee" vorbei, wenn diese jetzt für die merkwürdige Einstellung der Patienten verantwortlich gemacht wird. JASPERS definiert wahnhafte Ideen als "pathologisch verfälschte Urteile", die "verständlich hervorgegangen" sind aus Affekten, bestimmten Erlebnissen oder Trugwahrnehmungen. Die wahnhafte Idee stellt damit gegenüber den Trugwahrnehmungen eine Weiterentwicklung dar und gerade eine solche kann man beim Bild des Dermatozoenwahns nicht mehr einbauen: für die Empfindung, dass da Flöhe springen, genügt es, eine Paraesthesie illusionär umzugestalten. Als wahnhafte Verarbeitung dieses Vorgangs würde ich es z.B. ansehen, wenn sich daran bestimmte Vermutungen über die Herkunft der Flöhe knüpften, die dann festgehalten würden. Dafür bieten aber unsere Patienten relativ wenig Anhalt. Natürlich haben sie irgendwelche Vermutungen, woher das Ungeziefer stammen könnte, aber diese Vorstellungen sind im allgemeinen nachfühlbar oder mindestens von der Persönlichkeit des Patienten her verständlich, und zudem sind diese Erklärungen nicht sehr fixiert, ändern sich spontan oder auch durch Argumente, die man den Patienten dagegen anbietet. In dieser Hinsicht sind die Kranken sozusagen grosszügig, während sie andererseits unbeeinflussbar an der Tatsache der Existenz des Ungeziefers haften.

Wenn man nun aber andererseits dieses letzte als

Wahnidee bezeichnet, dann müsste man die ganze Entwicklung umgekehrt beschreiben, dann wäre der Wahn als das Primäre anzusehen, dessen Folge Wahrnehmungstäuschungen sein können (CHEVALEV und PERELMUTTER u.a.).

Echten Halluzinationen kommt dagegen der Charakter der Objektivität zu, die Leibhaftigkeit, die in den allermeisten Fällen zum Glauben an die Realität "verführt" (JASPERS). Indem man die "Tierchen" als Halluzinationen auffasst, liegt es nahe, sich der CONRADschen Bezeichnung des Syndroms als "Halluzinose" anzuschliessen, allerdings mit der Einschränkung, dass mir auch die Art, wie er versucht, die wahnhafte Idee noch unterzubringen, unnötig erscheint.

Kehren wir nun noch einmal zu unseren Patienten zurück, so finden wir in allen Fällen neben den peripheren Missempfindungen deutliche biographisch-neurotische Züge. Die Situation des Italieners, der mit ihm ausgesprochen unsympathischen Griechen und Türken in ein Zimmer gelegt wird, erinnert etwas an die Fälle von MILLER. Zweifellos befand er sich zusätzlich in einer recht quälenden Isolierungssituation, ausgelöst durch das Leben in einem fremden Land, dessen Sprache er nicht konnte, durch die Arbeit in einem fremden Beruf und das Fehlen jeglicher familiärer Kontakte. Organisch fanden sich bei ihm die in der Literatur am häufigsten für ursächlich angesehenen Veränderungen: leichte Minderung der Hirnrindensubstanz und Erweiterung des 3.Ventrikels.

Eindrucksvoller oder vielleicht auch nur aufgrund der problemlosen sprachlichen Verständigung besser darstellbar ist die Erkrankung unseres Patienten K. Wir wissen von ihm, dass er sein Leben lang anankastische Züge gehabt hat, eine Frage, die in der Literatur übrigens ganz unterschiedlich beurteilt wird: einige Autoren fanden häufig anankastische Merkmale in der Pri-

märpersönlichkeit ihrer Patienten (SCHWARZ, TUCHEL, BUSCH, HELMCHEN), andere betonen ausdrücklich, dass es dafür keine Anhaltspunkte gebe (EKBOM, HARBAUER, BOETTCHER). Dass unser Patient zuletzt mit Ekel und Widerwillen bei der Pflege seiner Frau zu kämpfen hatte, ist nachfühlbar, genauso verständlich ist, dass er deswegen ein schlechtes Gewissen hatte und sich wahrscheinlich recht angestrengt bemühte, sich seine Abneigung nicht anmerken zu lassen, sie äusserlich und innerlich zu verdrängen - dies wenigstens solange er wach und aktiv war, eingespannt in die tägliche Arbeit. Die Zunahme der Symptome im Zustand der Ermüdung erscheint dadruch schon verständlich, abgesehen davon, dass das ja auch, wie bereits beschrieben, für den einfachen Pruritus senilis zutrifft. Und ebenso lässt sich daraus wohl auch die akute Verschlimmerung der Erkrankung mit dem Zeitpunkt des Todes seiner Frau, als er sich eben nicht mehr beherrschen musste, verstehen. Von diesem Ereignis an ist aber zudem auch dieser Patient plötzlich und radikal vereinsamt und seinen Missempfindungen hilfloser ausgeliefert als je zuvor. Unter der Therapie und mit der Entstehung eines gewissen Abstands von der belastenden Situation setzt dann die Verdrängung des von ihm nicht akzeptierten Ekelgefühls wieder ein: nur einmal, ganz im Anfang seiner Behandlung, hat er überhaupt darüber gesprochen. Später wies er auch auf ausdrückliches Befragen hin denselben Gedanken weit von sich, wobei wir dann auch wieder nicht allzusehr auf diesem Thema beharrten, zum einen, um die beginnende Besserung des Zustands nicht zu gefährden, zum andern, da sich ein intensives Besprechen dieser Fragen aufgrund des primären Intelligenzniveaus des Patienten und seiner cerebralsklerotischen Abbauerscheinungen sowieso verbot. Obwohl sich bei ihm auch das pneumencephalographisch "typische" Bild fand,

spricht doch der Verlauf sehr stark für eine wesentliche Bedeutung seiner seelischen Belastungen und seiner Isolierung, denn entgegen dem immer wieder betonten chronischen Verlauf des Dermatozoenwahns blieb Herr K. auch nach Absetzen der Medikation beschwerdefrei, vermutlich nicht zuletzt dadurch, dass er die letzten Erinnerungen an seine Frau vergessen konnte und schnell wieder aus seiner Einsamkeit herausfand.

Vergleichbares finden wir schliesslich auch bei Frau S., vor allem wieder das Alleinsein und die "Auslösung" der Erkrankung durch die Katze einer nicht geschätzten Nachbarin. Ueber hirnorganische Befunde kann bei ihr nichts gesagt werden, immerhin bestand aber ein Hypertonus und wies die Patientin cerebralsklerotische Symptome auf - insbesondere was ihren Starrsinn anging.

Es erscheint mir daher berechtigt, diese drei Patienten dem Krankheitsbild der taktilen Halluzinose im Sinne von CONRAD und BERS zuzuordnen. Die Parallelen zu der akustischen Halluzinose unseres ersten Patienten werden immer wieder deutlich. Praktisch einziges anhaltendes Symptom waren die akustischen Halluzinationen, deren Inhalt aus der Persönlichkeit und dem Leben des Kranken weitgehend verständlich ist und für deren Entstehung die Cerebralsklerose und schon lange bestehende subjektive Sensationen im Ohr bestimmend gewesen sein dürften, auch hier wieder verbunden mit der alters- und schwerhörigkeitsbedingten Isolierung. Hinweise für eine Entwicklung in Richtung auf die von KRAEPELIN und BLEULER geschilderten Krankheitsbilder fanden sich kaum, es sei denn, man will die Stimme, die ihm von der "Syphilitiker-Abteilung" sprach und von dem "kleinen Weltkrieg", als bescheidenen Anfang eines Verfolgungswahns werten. Ganz im Vordergrund standen aber bei ihm die Stimmen, die im Sinne einer Erfüllung seiner geheimen Wünsche und Hoffnungen sprachen. Er selbst be-

zeichnete sie ja als "Illusionen", was von ihm natürlich nicht im psychopathologischen sondern im allgemein üblichen Sinne zu verstehen ist. Wenn es auch natürlich nicht den Tatsachen entspricht, so lag doch in Anbetracht seiner tatsächlichen Leistungen als Wissenschaftler der Gedanke an den Nobel-Preis nicht so unendlich fern, dass man ihn als Folge eines ausgeprägten Größenwahns werten müsste. Interessant ist dabei ja auch, wie immer wieder alles im Ansatz und im Kleinen stecken bleibt: immer wieder gelang es dem Patienten, sich von seinen Stimmen zu distanzieren, und da wo es dann einmal doch nicht mehr ging, wurde dann schon wieder in der Aussage gleichsam "gebremst": ein "kleiner" Weltkrieg, fünf "kleine" Nobelpreise. Ansätze zu einer wahnhaften Verarbeitung der Stimmen finden sich kaum; abgesehen von der Episode, in der der Patient sich in Stockholm glaubte, ist sein Verhalten als Reaktion auf das, was er hörte, durchaus noch zu erklären. Bei der erwähnten Episode aber dürfte es sich um einen Zustand der Desorientierung gehandelt haben, wie man sie bei cerebralsklerotischen Patienten häufiger sieht. Bezüglich der Bedingungen dafür, dass die Stimmen einmal für real gehalten und dann wieder als krankhaft erkannt wurden, lässt sich nur vermuten, dass es mit vorübergehenden Bewusstseinsveränderungen und vielleicht auch Intensitätsschwankungen der Stimmen zusammenhängen könnte. Dass es bei dem Patienten bei diesem Bild geblieben ist, obwohl die Bedingungen zur Ausbildung eines Schwerhörigen-Verfolgungswahns durchaus gegeben waren, dürfte wohl auch seiner Persönlichkeitsstruktur zuzuschreiben sein. Es ist sicher nicht gleichgültig, ob derartige pathogene Faktoren einen Menschen treffen, bei dem ein geistiges Training und innere Disziplin vorhanden sind, oder ob solche wesentlichen Hilfen bei der Verarbeitung einer Erkrankung fehlen.

Die fünfte Patientin "passt" im Grunde nicht so recht zu den andern: sie war jünger als alle andern, es fehlten Hinweise auf organische Veränderungen, für den Pruritus findet sich keine rechte Erklärung, denn wenn auch die Patientin selbst einen Zusammenhang zur Erkrankung ihres Mannes und ihrer Kinder herstellte, so hat sie doch selbst dieses Exanthem nicht gehabt. Dazu kommen bei ihr die Symptome der endogenen Depression. Es wurde oben auf die Häufigkeit des Pruritus bei Depressionen hingewiesen, naheliegender erscheint es mir, die Patientin mit den Fällen von SCHWARZ zu vergleichen. Vom Erscheinungsbild her stehen ihre Ungezieferideen den hypochondrischen Befürchtungen depressiver Patienten näher als dem sonst bekannten Bild des reinen Dermatozoenwahns. Es fing ja auch zunächst damit an, dass die Patientin fürchtete, ihre ganze Familie sei von Läusen befallen und daran schloss sie sofort eine Menge weiterer Befürchtungen an. Die Argumente ihres Mannes und des "Kammerjägers" wirkten wenigstens vorübergehend etwas beruhigend, und die Patientin selbst fand sogar noch einen Hinweis in der Richtung dieser Argumente. Sie war sich zwar deswegen noch keineswegs sicher, dass da kein Ungeziefer war - unsere anderen Patienten aber waren unangefochten von vergleichbaren Gegenargumenten nach wie vor völlig von der Existenz des Ungeziefers überzeugt. Es ist die Frage, ob es sich beim Dermatozoenwahn im Rahmen einer endogenen Depression überhaupt um dasselbe Syndrom handelt wie bei dem isoliert bestehenden oder ob hier nicht hypochondrische Befürchtungen eben dieser speziellen Färbung vorliegen. Im Falle unserer Patientin halte ich letzteres für wahrscheinlicher, wofür auch das Ansprechen auf die Therapie mit Antidepressiva spricht.

Zusammenfassung.

Es wurden vier Fälle von Dermatozoenwahn und ein Patient mit einer akustischen Halluzinose bei Schwerhörigkeit und subjektiv schon lange bestehenden Ohrgeräuschen untersucht. Die Zuordnung des Syndroms Dermatozoenwahn zur chronischen Halluzinose im Sinne von CONRAD und BERS war in drei Fällen möglich, beim vierten dürfte es sich eher um hypochondrische Ungezieferbefürchtungen im Rahmen einer endogenen Depression gehandelt haben. Die Bedeutung peripherer Missempfindungen für die Entstehung sowohl der akustischen wie der taktilen Halluzinose und die psychopathologische Zuordnung der Phaenomene in der Fragestellung Illusion - Halluzination - wahnhafte Idee werden diskutiert.

Literaturverzeichnis.

- Allié: Hallucinoſe auditive.
Revue d'oto-neuro-ophthalmologie 16 (1938), 42.
- d'Allonnes: L'hallucination.
Ann. méd.-psychol. 1926, I.
- Amler: Haptiſche Halluzinoſe bei traumatiſcher Thalamuſſchädigung.
Fortschr. Neurol. Psychiat. 27 (1959), 595.
- Anaſtoſopouloſ: Beiträge zu den Halluzinationsproblemen.
Psychiatrie et Neurologie (Baſel) 143 (1962), 233 und 144 (1962), 338.
- Anaſtoſopouloſ: Die Halluzination. Ein werdendes Nebenbewußtſein von ſich ſelbſt.
Wiener Zeiſchr. Nervenheilkunde 21 (1964), 324.
- Arnold: Zur Frage der formellen Bedingungen des Halluzinierens.
Wiener Zeiſchr. Nervenheilkunde 7 (1953), 318.
- Baſh: Lehrbuch der allgemeinen Psychopathologie III,3
Stuttgart 1955.
- Baumer: Die Behandlung des Juckreizes, inſbeſondere beim "Dermatozoenwahn" mit E-Schock.
Hautarzt 3 (1951), 131.
- Bechterew: Ueber halluzinatoriſches Irreſein bei Affektionen des Gehörorgans.
Monatſſchr.f.Psych.u.Neur. 14 (1903), 205.
- Bergmann: Zur Geſe der taktilen Halluzinoſe bzw. des Dermatozoenwahns.
Nervenarzt 28 (1957), 22.
- Berze: Ueber das Bewußtſein des Halluzinierenden.
Neurolog. Centralblatt 17 (1898), 276.
- Berze: Bemerkungen zur Theorie der Halluzinationen.
Archiv f. Psych. u.Nervenkrankheiten 46 (1910), 1009.
- Bickel: Ueber die Entſtehung der Trugwahrnehmungen.
Monatſſchr.f.Psych.u.Neur. 48 (1920), 307.
- Bleuler: Lehrbuch der Psychiatrie, 10.Aufl. 1960.
- Böttcher: Das Syndrom des wahnhaften Ungezieferbefalls.
Dissertation Berlin, Humboldt-Universität, 1954.
- Bonhoeffer: Die akuten Geiſteskrankheiten der Gewohnheitſtrinker.
Jena 1901.
- Bonhoff und Lewrenz: Ueber Weckamine.
Berlin-Göttingen-Heidelberg 1954.
- Bouyer: Notes pour ſervir à l'étude poſitive des hallucinations.
Ann. méd.-psychol. 1926, II. (Zit.n.Minkowski)

- Bryant: De la grande importance psychique des affections de l'oreille.
Archives internationales de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 24 (1907), 85.
- Büchler u. Szepesi: Zur Genese der haptischen Halluzinationen im Verlauf von intoxicativen Psychosen.
Archiv f. Psych.u.Nervenkrankheiten 107 (1938), 651.
- Busch: Das Syndrom des wahnhaften Ungezieferbefalls bei einem Diabetiker.
Zeitschr.f.d.ges.innere Medizin 15 (1960), 411.
- Chevalev u. Perelmutter: Zur Frage der Wechselbeziehungen zwischen Halluzinationen und Wahn.
Ref. Zentralbl.f.d.ges.Neurol.u.Psych. 88 (1938), 147.
- Claude et Ey: Hallucinoze et hallucination.
L'Encéphale 27 (1932), 576.
- Conrad und Bers: Die chronische taktile Halluzinose.
Fortschr. Neurol. Psychiat. 22 (1954), 254.
- Conrad: Bemerkungen zu einer Arbeit von U.Fleck.
Archiv f. Psych.u.Nervenkrankheiten 193 (1955), 601.
- Conrad: Die symptomatischen Psychosen.
Psychiatrie der Gegenwart Band II, 1960.
- Cramer: Ueber Sinnestäuschungen bei geisteskranken Taubstummen.
Archiv f. Psych.u.Nervenkrankheiten 28 (1896), 875.
- Döhring und Böttcher: Ungeziefer und doch kein Ungeziefer.
Schädlingsbekämpfung 44 (1952), 8.
- Döhring: Zur Häufigkeit des Syndroms "Wahnhafter Ungezieferbefall".
Münch.med.Wochenschr. 102 (1960), 2158.
- Döllken: Ueber Halluzinationen und Gedankenlautwerden.
Archiv f. Psych.u.Nervenkrankheiten 44 (1908), 425.
- Ekbom: Der praesenile Dermatozoenwahn.
Acta psychiatrica et neurologica 13 (1938), 227.
- E.u.M. Escat: Un cas d'hallucinoze auditivo-visio-cénesthésique en relation possible avec une otopathie ancienne.
Ann. méd.-psychol. 97,I (1939), 381.
- Esquirol: Die Geisteskrankheiten in Beziehung zur Medizin und Staatsarzneikunde.
Berlin 1838, Band 1.
- Ey: La discussion de 1855 à la société médico-psychologique sur l'hallucination et l'état actuel du problème de l'activité hallucinatoire.
Ann. méd.-psychol. 93,I (1935), 584.

- Faure, Berchtold, Ebtiner: Sur les parasitoses délirantes.
Evolution psychiatrique 1957, I, 357.
- Fausser: Aus der Psychologie der Sinnestäuschungen.
Archiv f. Psych.u.Nervenkrankheiten 49 (1912), 253.
- Finkenbrink: Auch ein Fall von Ungezieferwahn.
Anzeiger für Schädlingskunde 12 (1936), 99.
- Fleck: Bemerkungen zur chronischen taktilen Halluzinose.
Archiv f. Psych.u.Nervenkrankheiten 193 (1955), 261.
- Fleak: Ergänzung der Bemerkungen zur chronischen taktilen Halluzinose.
Nervenarzt 28 (1957), 231.
- Forster: Ueber normale und pathologische Reaktionsformen (Halluzinationen).
Monatsschr.f.Psych.u.Neur. 68 (1928), 201.
- Freud: Metapsychologische Ergänzung zur Traumlehre.
in: Kleine Schriften der Neurosenlehre, 1922. (Zit. n. Schorsch).
- Galant: Paraesthesien und Körperhalluzinationen.
Jahrb.f.Psych.u.Neur. 43 (1924), 190.
- Galant: Die Halluzinosen.
Allgemeine Zeitschr.f.Psychiatrie 87 (1927), 373.
- Gamper: Die Stellung des Zwischenhirns im psychozer-bralen Apparat.
Med.Klinik 27 (1931), 41.
- Goldstein: Zur Theorie der Halluzinationen.
Archiv f.Psych.u.Nervenkrankheiten 44 (1908), 584.
- Griesinger: Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten.
4. Aufl. 1876.
- Guiraud: Aperçu sur l'état actuel du problème des hallucinations.
Ann. méd.-psychol. 95, I (1937), 475.
- Hagen: Zur Theorie der Halluzinationen.
Allgem.Zeitschr.f.Psych.u.Psych.-gerichtl.Medizin 25 (1868), 1.
- Harbauer: Das Syndrom des Dermatozoenwahns.
Nervenarzt 20 (1949), 254.
- Hécaen et Ropert: Hallucinations auditives au cours de syndromes neurologiques.
Ann. méd.-psychol. 117 (1959), 257.
- Hécaen et Le Guen: Hallucinations visuelles chez un ophthalmopathe.
Ann. méd.-psychol. 118 (1960), 152.

- Hécaen et Ropert: Les hallucinations auditives des otopathes.
Journal de psychologie normale et pathologique 60 (1963), 293.
- Helmchen: Zur Analyse des sog. Dermatozoenwahns.
Nervenarzt 32 (1961), 509.
- Hirt: Zur Theorie der Trugwahrnehmungen.
Zeitschr.f.Psychopathologie 1 (1912), 422.
- Hoppe: Halluzinationen und Illusionen.
Basel 1871.
- Hudovernig: Ein Fall von peripher entstandener Sinnes-
täuschung.
Neurol. Zentralblatt 1906, 682.
- Huizinga: Ohrensausen.
in: Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, kurzgefasstes Hand-
buch Band III, Teil 3 (1966).
- Jaehn u. Schneider: Considérations sur le problème de
l'hallucination et de l'hallucinoze à propos d'une
malade présentant des altérations de l'appareil vi-
suel.
Cahiers de psychiatrie 1949, 140.
- Jaspers: Zur Analyse der Trugwahrnehmungen.
Zeitschr.f.d.ges.Neurol.u.Psych. 6 (1911), 460.
- Jaspers: Allgemeine Psychopathologie, 7.Aufl. 1959.
- Jördens: Entomologie und Helminthologie des menschi-
lichen Körpers.
Hof 1808, Band I (Zit. n. Weidner)
- Jolly: Beiträge zur Theorie der Halluzinationen.
Archiv f. Psych.u.Nervenkrankheiten 4 (1873/74), 495.
- Kahlbaum: Die Sinnesdelirien.
Allgem. Zeitschr.f. Psych. 23 (1866), 1.
- Kammerer, Kahn u. Dorey: Un cas d'hallucinoze auditive.
Cahiers de psychiatrie 1958, 41 (Zit. n. Hécaen).
- Kandinsky: Zur Lehre von den Halluzinationen.
Archiv f. Psych.u.Nervenkrankheiten 11 (1881), 453.
- Klieneberger: Gehörstäuschungen bei Ohrerkrankungen.
Allgem.Zeitschr. f. Psych. 69 (1912), 285.
- Köppe: Gehörstörungen und Psychosen.
Allgem.Zeitschr. f. Psych. 24 (1867), 10.
- Kraepelin: Ueber Trugwahrnehmungen.
Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie
5 (1881), 205 u. 349.
- Kraepelin: Der Verfolgungswahn der Schwerhörigen.
Lehrbuch Psychiatrie Band IV, 8. Aufl. 1915.

- Kraft-Ebing: Lehrbuch der Psychiatrie, 7.Aufl. 1903
- Krug: Charakter und Schwerhörigkeit.
Dissertation Philosophische Fakultät Hamburg 1949.
- Ladame et Morel: Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique de la psychose hallucinatoire chronique.
Schweizer med.Wochenschrift 1936,II, 694.
- Liebalddt u. Klages: Morphologische Befunde bei einer "isolierten chronischen taktilen Dermatozoenhalluzinose".
Nervenarzt 32 (1961), 157.
- Macnamara: Cutaneous and visual hallucinations.
Lancet 214 (1928), 807.
- Mallet et Male: Délire cénesthésique.
Ann. méd.-psychol. 88,II (1930), 198.
- Maier, Hans: Ueberblick über das Problem der Sinnes-täuschungen.
Schweiz.Archiv f. Neurol.u.Psych. 32 (1933), 260.
- Matussek: Wahrnehmung, Halluzination, Wahn.
Psychiatrie der Gegenwart Band I, Teil 2, 1963.
- Matzker: Schizophrenie und Taubheit.
Zeitschr.f.Laryngo-, Rhino-, Otologie 39 (1960), 85.
- Mayer, A.: Die Sinnestäuschungen, Halluzinationen und Illusionen.
Wien 1869.
- Mayer-Gross: Ueber Halluzination.
Nervenarzt 4 (1931), 1.
- Meyer: Die Schwerhörigkeit als menschliches und ärztliches Problem.
Würzburger Rektoratsrede 1952.
- Miller-Kreuser: Symptomenbild der chronischen taktilen Halluzinose bei Hypophysenveränderungen.
Med.Welt 1962, 88.
- Minkowski: Kritische Analyse einiger Arbeiten über die Halluzinationen.
Nervenarzt 2 (1929), 406.
- Morel: Examen audiométrique de malades présentant des hallucinations auditives verbales.
Ann. méd.-psychol. 94,I (1936), 520.
Ref.: Zentralbl.f.d.ges.Neurol.u.Psych. 82 (1936),56.
- Morel: Des bruits d'oreille, des bourdonnements, des hallucinations auditives élémentaires, communes et verbales.
Encéphale 31,II (1936), 81.
- Morel: L'hallucination est-elle accessible à notre connaissance?
Encéphale 34,II (1941), 351.

- Müller, J.: Ueber die phantastischen Gesichterscheinungen.
Koblenz 1826.
- Myerson: Two cases of acarophobia.
Boston medical and surgical journal 184 (1921), 635.
- Perrin: Les névrodermies parasitophobiques.
Ann. de Derm. et de Syphiligr. 3. Série (1896), 129.
- Pritzker: Paranoid und Schwerhörigkeit.
Schweizer med. Wochenschrift 168 (1938), 165.
- Quercy: Remarques sur une théorie bergsonienne de l'hallucination.
Ann. méd.-psychol. 12, II (1925), 242 (Zit. n. Minkowski)
- Raecke: Ueber Hypochondrie.
Allgem. Zeitschr. f. Psych. 59 (1902), 390.
- Régis: Des hallucinations unilatérales.
L'Encéphale 1 (1881), 43.
- Reisner: Akustische Halluzinationen in der Otologie.
Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 81 (1947), 677.
- Repond: Beziehungen zwischen Paraesthesie und Halluzination.
Monatsschr. f. Psych. u. Neur. 38 (1915), 216.
- Rouart: Délire hallucinatoire chez une sourde-muette.
Evolution psychiatrique 1949, 201.
- Rozanski and Rosen: Musical hallucinosis in otosclerosis
Confinia neurologica (Basel) 12 (1952), 49.
- Sack: Zur Kasuistik und Problematik psychogener Dermatosen.
Nervenarzt 2 (1929), 86.
- Schorsch: Zur Theorie der Halluzinationen.
Leipzig 1934.
- Schröder: Von den Halluzinationen.
Monatsschr. f. Psych. u. Neur. 37 (1915), 1.
- Schröder: Ueber die Halluzinose und vom Halluzinieren.
Monatsschr. f. Psych. u. Neur. 49 (1921), 189.
- Schröder: Zur Lokalisation von Sinnestäuschungen.
Archiv f. Psych. u. Nervenkrankheiten 76 (1926), 784.
- Schrottenbach: Psychophysiologische Untersuchungen über Bedingungen von Sinnestäuschungen.
Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 78 (1922), 87.
- Schwarz: Zirkumskripte Hypochondrien.
Monatsschr. f. Psych. u. Neur. 72 (1929), 150.
- Schwarz: Zirkumskripte Hypochondrien, Dermatozoenwahn, oder taktile Halluzinose?
Nervenarzt 30 (1959), 203.

- Störring: Vorlesungen über Psychopathologie.
Leipzig 1900.
- Stransky: Unilaterales Gedakenecho.
Neurologisches Zentralblatt 21 (1911), 1230.
- Thibierge: Les acarophobes.
Ann. de Derm. et de Syphiligr. 3.Série (1894), 730.
- Toulouse: Les hallucinations unilatérales.
Gazette des Hôpitaux civils et militaires 65 (1892), 609.
- Tuchel: Wahnhafter Ungezieferbefall und psychische Induktion.
Psych., Neurol., med. Psychol. (Leipzig) 6 (1954), 220.
- Unthoff: Beiträge zu den Gesichtstäuschungen bei Erkrankungen des Sehorgans.
Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 5 (1899), 370.
- Vencovsky u. Peterova: Hallucinoses tactiles chroniques.
Ref.: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 153 (1959), 311
- Verrienti: Sul problema dell'allucinasi.
Ref.: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 103 (1943), 694
- Wagner: Pruritus senilis.
in: Dermatologie und Venerologie (Gotttron u. Schönfeld), Band IV, 1960.
- Weidner: Beiträge zur Kasuistik des Ungezieferwahns.
Münchener med. Wochenschrift 1936, II, 1920.
- Weidner: Aus der Schädlingsabteilung des Zoologischen Staatinstitutes und Zoologischen Museums, Hamburg.
Anzeiger für Schädlingskunde 12 (1936), 13.
- Wernicke: Grundriss der Psychiatrie in klinischen Vorlesungen. 2. Aufl. 1906.
- Wilhelmi: Ungezieferwahn.
Med. Welt 1935, 351.
- Willan: Die Hautkrankheiten und ihre Behandlung.
Aus dem Englischen übersetzt von Friese, Bd. I., 1799.
- Wilson and Miller: Delusion of Parasitosis (Acarophobia)
Archives of dermatology and syphilology 54 (1946), 39
- Wilson: Delusion of Parasitosis (Acarophobia)
Archives of dermatology and syphilology 66 (1952), 577.
- Winkler: Der wahnhaftige Ungezieferbefall.
Zeitschr. f. Haut- und Geschlechtskrankh. 22 (1957), 47
- Wundt: Grundzüge der physiologischen Psychologie.
Leipzig 1903, 6. Aufl. 1911.
- Zieler: Ueber das Jucken und dessen Behandlung.
Med. Welt 1935, 12.
- Zillinger: Zum Problem der "chronischen taktilen Halluzinose".
Archiv f. Psych. u. Nervenkrankheiten 202 (1961), 223.

Lebenslauf.

Am 25.10.1942 wurde ich als Tochter des praktischen Arztes Dr.med.Wilhelm Friedrich Bode und seiner Ehefrau Anneliese, geborene Arzt, in Wetzlar geboren.

Von 1949 bis 1952 besuchte ich die Volksschule, anschliessend bis 1961 das Realgymnasium für Mädchen, beide in Wetzlar. Am 20.2.1961 bestand ich dort die Reifeprüfung.

Im Sommersemester 1961 begann ich das Medizinstudium an der Justus Liebig-Universität in Giessen und legte dort im Frühling 1962 die naturwissenschaftliche und im Herbst 1963 die ärztliche Vorprüfung ab. Nach zwei klinischen Semestern an der Universität Hamburg kehrte ich zum Wintersemester 1964 nach Giessen zurück und beendete am 9.2.1967 das Studium mit der ärztlichen Prüfung.

Seit 7.7.1967 bin ich mit Uwe Schröder verheiratet.

Nach zweijähriger Tätigkeit als Medizinalassistentin wurde mir am 30.4.1969 die Approbation als Aerztin erteilt. Seither arbeite ich als Assistenzärztin an der Kantonalen Psychiatrischen Klinik Münsterlingen/Thurgau (Schweiz).

FOTO-DRUCK LENZ · 63 Gießen · Riegelpfad 32, Ecke Ludwigstraße
Telefon 0641-77449